



## 業績目録(出口光一郎)

著者	東北大学史料館
雑誌名	東北大学定年退職教員業績目録
号	2012-38
発行年	2013-03
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10097/56616">http://hdl.handle.net/10097/56616</a>

東北大学定年退職教員業績目録第 2012－38 号

出 口 光 一 郎 教授 業績目録

平成25年3月  
東北大学史料館

氏 名： 出口 光一郎（でぐち こういちろう）  
Deguchi, Koichiro

最終所属部局・職名： 大学院情報科学研究科・教授

生年月日： 昭和23年（1948年）5月9日

略 歴：

昭和49年3月	東京大学工学部計数工学科 卒業
昭和49年4月	同 大学院工学系研究科修士課程 入学
昭和51年3月	同 修了
昭和51年4月	東京大学工学部計数工学科助手
昭和59年4月	同 講師
昭和59年5月	山形大学工学部情報工学科助教授
昭和63年1月	東京大学工学部計数工学科助教授
平成10年10月	東北大学大学院情報科学研究科教授 システム情報科学専攻知能ロボティクス学講座イメージ 解析学分野を担当
平成25年3月	定年により退職

この間、

平成4年5月～平成5年4月 米国ワシントン大学客員准教授

平成11年4月～平成13年3月 東京大学大学院工学系研究科客員教授併任

専門分野・研究課題：

（1）画像計測，パターン認識を主体とした，計測学における理論展開と実用化の普及

特に，デジタル画像からの面積，線長などの幾何学量の読み取り法を研究開発し，とその誤差解析法を確立した。また，「図形の科学」ともいうべき新しい数理的な図形解析の方法論を開拓し，多くの先進的な論文と著書を著している。

（2）能動画像計測に基づくダイナミックコンピュータビジョン，ロボットビジョンの研究

カメラや対象が動いてできる動画像の解析法を提示し，動画像計測の分野を開拓し，画像を利用したロボットなどの能動的な運動を制御する手法を開発し

た。能動画像計測の有効性を示し、産業計測、医用画像計測など広い応用を実現することで、画像センシングの新しい分野である「能動画像センシング」を確立した。

#### (3) 高速画像処理、並列処理コンピュータの研究

高速での画像処理を目指した並列コンピュータを開発、実用化をするとともに、そのための要素LSIの設計開発、並列コンピュータ上でのOSや計算方式の提案や動作解析、実装などを行ってきた。

#### (4) 横断型基幹科学技術の体系化と振興

例えば、社会、人間、環境、生命、経営、組織マネジメントなどを扱うために生み出された、自然科学とならぶ「基幹科学技術」の発展をはかり、限りなくタテに細分化されつつある科学技術の現実の姿に対して、学術における「横の幹」の重要性を訴え、その強化・振興をめざしたさまざまな活動を行ってきた。

### 学会活動

計測自動制御学会、情報処理学会、電子情報通信学会、形の科学会、米国IEEEの会員

学術振興会産業計測第36委員会 委員、幹事、委員長

計測自動制御学会 理事、東北支部長、副会長

情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会 運営委員、主査

横断型基幹科学技術研究団体連合 理事、副会長、会長

日本学術会議連携会員

などを歴任。

また、画像処理とコンピュータビジョンの数理的側面(MAIPCV)シンポジウムを組織、その他、多数の国際学会、国内学会での組織委員、運営委員、プログラム委員等を務めた。

### 学術受賞

計測自動制御学会 論文賞（昭和52年、平成6年）

同 著述賞（平成20年）

同 S I 部門学術業績賞（平成21年）

同 フェロー賞（平成19年）

情報処理学会 山下記念研究賞（平成11年）  
ロボティクスシンポジウム 最優秀論文賞（平成6年、平成11年）  
画像の認識と理解シンポジウム 優秀論文賞（平成18年、19年、21年）、  
最優秀論文賞（平成22年）、最優秀学生論文賞（平成23年）  
など、

#### 学内委員等

平成18年4月～同20年3月 東北大学大学院情報科学研究科長補佐  
平成20年4月～同24年3月 東北大学大学院情報科学研究科副研究科長  
同 東北大学教育研究評議員

その他、情報科学研究科システム情報科学専攻長、学生生活協議会委員、安全保障  
輸出管理委員、研究倫理専門委員、広報委員、研究推進審議会委員、情報公開・個人  
人情開示等委員、などの全学委員会委員を務めた。

## 研 究 業 績

### 著書

- [1] 森下巖、出口光一郎、マイクロコンピュータシステム、朝倉書店 (1983)
- [2] 出口光一郎、コンピュータ・ビジョン、丸善 (1989)
- [3] 画像解析ハンドブック、東大出版会 (1991) (共著)
- [4] 出口光一郎、画像と空間—コンピュータビジョンの幾何学—、昭晃堂 (1991)
- [5] Carlo Arcelli et al. Edt., Aspects of Visual Form Processing, World Scientific (1994) (pp. 139-148) (共著)
- [6] B. Haar Romeny et al. Edt., Scale-Space Theory in Computer Vision, Springer-Verlag, Berlin (1997) (共著)
- [7] Carlo Arcelli et al. Edt., Advance of Visual Form Processing, World Scientific (1997) (共著)
- [8] D.M.Wang et al. Edt., Automatic Deduction in Geometric Problems, Springer-Verlag, Berlin (1997) (共著)
- [9] 電子情報通信学会編、電子情報通信ハンドブック、オーム社 (1999) (共著)
- [10] 出口光一郎、ロボットビジョンの基礎、コロナ社 (2000)
- [11] 計測工学ハンドブック、画像計測、朝倉書店 (2001) (共著)
- [12] 鉄鋼便覧、鉄鋼協会 (2002) (共著)
- [13] 出口光一郎、画像認識論講義、昭晃堂 (2002)
- [14] Pijush K. Ghosh and Koichiro Deguchi, Mathematics of Shape Description --A Morphological Approach to Image Processing and Computer Graphics --, John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd. ISBN 978-0-470-82307-1 (2008)
- [15] 出口光一郎、本多敏、センシングのための情報と数理、コロナ社 (2008)
- [16] 鉄鋼便覧、画像センシング」、第5版鉄鋼便覧 第5巻第1編 2.4章、鉄鋼協会、2012 鉄鋼協会 (2012) (共著)

### 学術論文誌発表論文

- [1] 出口・森下、ステレオ写真による等高線の自動作画、計測自動制御学会論文集、12 巻、2 号、71/76 (1976)

- [2] K. Deguchi, I. Morishita, "Texture Characterization and Texture-Based Image Partitioning Using Two-Dimensional Linear Estimation Techniques," IEEE Transactions on Computers, C-27, no. 8, 739/745 (1978)
- [3] 出口・森下・小笠原・小野・平沢・渡辺、単一バス同期データ交換型マルチコンピュータシステムの高効率化、情報処理学会論文誌、第 20 巻、4 号、299/305 (1979)
- [4] 小木・出口・森下、段階的線図構造マッチングによる手書き漢字認識の試み、情報処理学会論文誌、第 20 巻、6 号、501/507 (1979)
- [5] 出口・森下、2 次元線形推定による画像のデータ圧縮と再生、計測自動制御学会論文集、16 巻、3 号、347/353 (1980)
- [6] 出口・森下、2 次元場自己回帰モデル — 画像の一生成モデル表現、計測自動制御学会論文集、18 巻、2 号、117/123 (1982)
- [7] 出口・森下、確率遷移行列による命令先読みキューの動的挙動解析、情報処理学会論文誌、第 25 巻、6 号、1018/1026 (1984)
- [8] 出口・井内・森下、ウィンドウの形を任意に設定できる高速画像処理装置 PWIP-1、計測自動制御学会論文集、21 巻、1 号、43/49 (1985)
- [9] 出口・井内・森下、近傍演算のためのウィンドウの形を任意に設定できる高速画像処理装置 PWIP-2、電子通信学会論文誌、J68-D、no. 4、893/900 (1985)
- [10] 出口、一部を覆われた画像間のレジストレーション、計測自動制御学会論文集、第 22 巻、6 号、659/665 (1986)
- [11] K. Deguchi, "An Image Processing Technique for High-Speed Measurement of Particle-Size Distribution," Measurement (Journal of the International Measurement Confederation), vol. 4, no. 4, 128/133 (1986)
- [12] 出口、マルチスケール曲率による図形輪郭の特徴抽出、計測自動制御学会論文集、第 24 巻、10 号、75/81 (1988)
- [13] Deguchi, "Multi-Scale Curvatures — Multi-Resolutional Interpretation of Digital Curvatures for Contour Feature Extraction," Science on Form, vol. 3, no. 2, 87/101, (1988)
- [14] 出口・岡田・森下、一般化 Hough 変換による地中探査画像の解析、計測自動制御学会論文集、第 25 巻、7 号、800/807 (1989)
- [15] 押切・出口・田村・赤塚、重み付き 2 段ベクトル量子化による画像データ圧縮、計測自動制御学会論文集、第 26 巻、2 号、211/218 (1990)
- [16] 出口、秋場、動きからの単眼立体視による形状認識の線形解法について、計測自動制御学会論文集、第 26 巻、6 号、714/720 (1990)
- [17] 青木、出口、輪郭図形の認識のための正則化多角形近似法、情報処理学会論文誌、

- vol. 32, no. 2, 168/178 (1991)
- [18] 出口、デジタル画像計測における面積誤差について、計測自動制御学会論文集、第 27 巻、2 号、227/229 (1991)
  - [19] Deguchi, "3-Dimensional Shape Recognition by Active Vision," Journal of Robotics and Mechatronics, vol. 3, no. 3, 170/176 (1991)
  - [20] 木下、出口、能動視覚による 3 次元形状認識、計測自動制御学会論文集、第 28 巻、1 号、144/153 (1992)
  - [21] K. Koh, K. Deguchi, I. Morishita, "Reconstruction of Polyhedra by a Mechanical Theorem Proving Method," The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, Transactions on Information and Systems, Vol. E76-D, No. 4, 437/445 (1993)
  - [22] 中山、永松、出口、森下、共有メモリ型並列機における細粒度並列処理のための新しいアクティビティ方式並列実行機構、情報処理学会論文誌、第 34 巻、5 号、985/993 (1993)
  - [23] K. Deguchi, I. Morishita, "A Unified Linear Camera Calibration Method Using Two Parallel Calibration Planes," 計測自動制御学会論文集、第 29 巻、9 号、1023/1032 (1993)
  - [24] 詫間、出口、森下、Morphological Skeleton を用いた図形分割法、計測自動制御学会 論文集、第 29 巻、11 号、1361/1368 (1993)
  - [25] 出口、篠沢、森下、Morphology による図形分割における構造化要素の評価法、計測自動制御学会 論文集、第 30 巻、2 号、240/242 (1994)
  - [26] 五味、出口、視覚センシングシステムの階層的設計、計測自動制御学会論文集、第 30 巻、6 号、712/719 (1994)
  - [27] 木下、出口、能動視覚のためのカメラの最適運動、計測自動制御学会 論文集、第 30 巻、9 号、1109/1116 (1994)
  - [28] 本谷、出口、スケールスペース解析に基づく局所ぼけ変換を用いた輪郭線図形のマルチスケール近似、情報処理学会論文誌、第 35 巻、9 号、1722/1731 (1994)
  - [29] 本橋、中畑、中山、永松、出口、森下、分散要求管理を用いるアクティビティ方式並列実行機構、情報処理学会論文誌、第 35 巻、10 号、2128/2137 (1994)
  - [30] 木下、出口、視覚サーボによるカメラパラメータ同定法、電子情報通信学会 論文誌 D-II, vol. J78-D-II, no. 2, pp. 302/310 (1995)
  - [31] 出口、多田羅、画像合成のための高速・簡易カメラキャリブレーション、計測自動制御学会 論文集、vol. 31, no. 8, pp. 1015/1022 (1995)
  - [32] 奥田、出口、ガウシアンフィルタによる濃淡エッジの振舞いとエッジ抽出、情



- 報処理学会論文誌、 第 36 巻、10 号、pp. 2244/2252 (1995)
- [33] 永松、出口、多重スレッド計算機のための稼働率評価モデル、計測自動制御学会  
論文集、vol. 32, no. 6, pp. 921/929 (1996)
- [34] K. Deguchi, T. Sasano, H. Arai, and H. Yoshikawa, 3-D Shape Reconstruction  
from Endoscope Image Sequences by The Factorization Method, IEICE Trans. on  
IS, vol. E79-D, no. 9, pp. 1329/1336 (1996)
- [35] 野口、出口、固有空間法による画像特徴の対応付けを必要としない視覚サーボ手  
法、計測自動制御学会 論文集、vol. 32, no. 10, pp. 1439/1446 (1996)
- [36] 古市、永松、出口、高並列計算機の性能評価のための挙動予測モデル、情報処理  
学会論文誌、 第 38 巻、9 号、pp. 1736/1744 (1997)
- [37] 出口、野口、固有空間法による視覚サーボにおける制御に適した固有部分空間の  
再構成、電子情報通信学会 論文誌 D-II, vol. J80-D-II, no. 6, pp. 1522/1529  
(1997)
- [38] K. Deguchi, Direct Interpretation of Dynamic Images and Camera Motion for  
Visual Servoing Without Image Feature Correspondence, Journal of Robotics  
and Mechatronics, Vol. 9, No. 2, pp. 104/110 (1997)
- [39] T. Okatani, K. Deguchi, Shape Reconstruction from an Endoscope Image by Shape  
from Shading Techniques for a Point Light Source at the Projection Center,  
Computer Vision and Image Understanding, Vol. 66, No. 2, pp. 110/131, May  
(1997)
- [40] 岡谷、出口、内視鏡画像からの陰影に基づく立体形状復元、計測自動制御学会 論  
文集、vol. 33, no. 10, pp. 1035/1042 (1997)
- [41] 柳井、出口、マルチエージェントによる多様な画像に対応した物体認識ステムの  
一構成法、情報処理学会論文誌、 第 39 巻、2 号、pp. 170/177 (1998)
- [42] 岡谷、出口、 複数の画像間の陰影差に基づく曲面のガウス曲率の符号の決定、  
情報処理学会論文誌、 第 39 巻、6 号、pp. 1965/1972 (1998)
- [43] 清水、出口、 位置関係が未知の複数視点からの距離画像の重ね合わせ手、計測  
自動制御学会 論文集、vol. 34, no. 7, pp. 807/813 (1998)
- [44] 出口、多視点からの透視投影画像の因子分解による 3 次元形状復元、計測自動制  
御学会 論文集、vol. 34, no. 10, pp. 1321/1328 (1998)
- [45] K. Deguchi, Factorization Method for Structure from Perspective Multi-View  
Images, IEICE Trans. on IS, vol. E81-D, no. 11, pp. 1281/1289 (1998)
- [46] 本谷、出口、濃淡画像の多重解像度解析に基づく 図形に固有な形状および大き  
さの抽出法、情報処理学会論文誌、 第 39 巻、11 号、pp. 3018/3026 (1998)

- [47] 出口、画像伝送による遠隔制御のための疑似ステレオ法、日本ロボット学会論文誌、 vol. 17, no. 2, pp. 242/249 (1999)
- [48] 出口、鏡、嵯峨、本谷、能動カメラによる運動物体追跡と実時間形状復元システム、計測自動制御学会 論文集、vol. 35, no. 5, pp. 675/683 (1999)
- [49] 石山、出口、画像ベース視覚サーボにおける最適軌道生成のための並進と回転運動の非干渉化、日本ロボット学会誌、vol. 17, no. 5, pp. 720/727 (1999)
- [50] 本谷、奥村、出口、3次元物体の部分距離画像からの一般化円筒表現の生成、計測自動制御学会 論文集、vol. 35, no. 8, pp. 996/1003 (1999)
- [51] 本谷、中尾、出口、多重解像度スケルトンを用いた輪郭線図形の分割手法、情報処理学会論文誌、 第 40 巻、7 号、pp. 2967/2977 (1999)
- [52] 岡谷、出口、陰影画像における特異点の種類に関する等濃度曲線の不変性について、情報処理学会論文誌、 第 40 巻、9 号、pp. 3446/3454 (1999)
- [53] 清水、出口、計測誤差を考慮した距離画像からの精密な姿勢推定、電子情報通信学会論文誌、vol. J82-DII, no. 12, pp. 2298/2306 (1999)
- [54] 清水、出口、計測誤差を考慮した距離画像の重ね合わせ手法、情報処理学会論文誌、 第 40 巻、11 号、pp. 4097/4105 (1999)
- [55] T. Okatani, K. Deguchi, Computation of Sign of Gaussian Curvature of Surface from Multiple Unknown Illumination Images Without Knowledge of Reflectance Property, Computer Vision and Image Understanding, Vol. 76, No. 2, pp. 125/134 (1999)
- [56] 岡谷、出口、非ランバート性拡散反射に対する等高線の発展による陰影からの形状復元、情報処理学会論文誌、第 41 巻、1 号、pp. 92/100 (2000)
- [57] K. Deguchi, A Direct Interpretation of Dynamic Images with Camera and Object Motions for Vision Guided Robot Control, International Journal of Computer Vision, vol. 37(1), pp. 7/20 (2000)
- [58] Deguchi, Kawamata, Kanae, Hontani, Wakabayashi, 3D Fundus Shape Reconstruction and Display from Stereo Fundus Images, IEICE Trans. on Information and Systems, vol. E83-D, no. 7, pp. 1408/1414 (2000)
- [59] T. Okatani, K. Deguchi, Closed Form Solution of Local Shape From Shading at Critical Points, International Journal of Computer Vision, vol. 40, no. 2, pp. 169/178 (2000)
- [60] T. Okatani, K. Deguchi, On Uniqueness of the Three Light Source Photometric Stereo: Conditions on Surface Reflectance and Illumination Condition, Computer Vision and Image Understanding, vol. 81, pp. 211/226 (2001)
- [61] 岡谷、出口、反射鏡を利用した全方位カメラにおける画像の照度について、情報

- 処理学会論文誌--コンピュータビジョンとイメージメディア, vol.42, no.SIG13-CVIM3, pp.71/80 (2001)
- [62] 柳井、出口、物体間の支持関係を利用した室内画像の認識、電子情報通信学会論文誌、vol.J84-DII, no.8, pp.1741/1752 (2001)
- [63] K. Yanai, K. Deguchi, A Multi-Resolution Image Understanding System Based on Multi-Agent Architecture for High-resolution Images, IEICE Trans. on Information and Systems, vol.E84-D, no.12, pp.1642/1650 (2001)
- [64] Koichiro Deguchi, Tadahiro Izumitani, Hidekata Hontani, Detection and enhancement of line structures in an image by anisotropic diffusion, Pattern Recognition Letters, 23, pp.1399/1405 (2002)
- [65] 岡谷、久保田、出口、カメラモデルの段階的切り替えによる多視点カメラシステムのセルフキャリブレーション、情報処理学会論文誌--コンピュータビジョンとイメージメディア、vol.43, SIG11(CVIM5), pp.33/42 (2002)
- [66] Ikuko Okatani, Koichiro Deguchi, A method for fine registration of multiple view range images considering the measurement error properties, Computer Vision and Image Understanding, 87, pp.66/77 (2002)
- [67] Hidekata Hontani, Koichiro Deguchi, Introducing a Crystalline Flow for a Contour Figure Analysis, IEICE Trans. on Information and Systems, Vol. E86-D, No. 7, pp.1198/1205 (2003)
- [68] 長尾影洋、岡谷貴之、出口光一郎、実環境での物体認識のための距離画像マッチング、計測自動制御学会論文集、vol.40. no.1, pp.10/17 (2004)
- [69] Franck Galpin, Koichiro Deguchi and Luce Morin, ``Compression Performances of Computer Vision Based Coding'', in IEICE Transactions on Information and Systems, Vol.E87-D, Num.1, pp.10-15, Jan. (2004)
- [70] Y. Satoh, T. Okatani and K. Deguchi, "Binocular motion tracking by gaze fixation control and three-dimensional shape reconstruction," Intl. J. of RSJ--Advanced Robotics, vol.17, no.10, pp.1057-1073, (2003)
- [71] 中川智洋、岡谷貴之、出口光一郎、行動と画像変化を結びつけたロボットの空間認識、日本ロボット学会誌、Vol.23, No.3, pp.362-369 (2005)
- [72] Hidekata Hontani, Mi-Ho Giga, Yoshikazu Giga, Koichiro Deguchi, Expanding selfsimilar solutions of a crystalline flow with applications to contour figure analysis, Discrete Applied Mathematics, 147, pp.265-285 (2005)
- [73] 出口光一郎、原辰次、横幹科学技術は何であり何をを目指すのか、学術の動向、pp.38-42、2005.8、日本学術会議 (2005)
- [74] Takayuki Okatani, Koichiro Deguchi, Autocalibration of a Projector-Camera System, IEEE Trans. Pattern Analysis and Machine Intelligence, Vol.27, No.12,

pp. 1845-1855 (2005)

- [75] 滝澤象太, 牛田俊, 出口光一郎, 注視による 2 足歩行ロボットの歩行動作の安定化, 日本ロボット学会誌, Vol. 24, No. 6, pp. 727-734 (2006)
- [76] Daiki KAWANAKA, Takayuki OKATANI, and Koichiro DEGUCHI, HHMM-based Recognition of Human Activity, IEICE Trans. Information and Systems, Vol. E89-D, No. 7, pp. 2180-2185 (2006)
- [77] 牛田俊, 福田憲一郎, 李眞娥, 出口光一郎, 人の視覚運動制御系の振舞いに基づく倒立振り子のむだ時間補償制御, システム制御／情報学会論文集, Vol. ~20, No. ~4, pp. 160-166 (2007)
- [78] 福田憲一郎, 牛田俊, 出口光一郎, 人の視覚運動制御系を模擬したカメラ情報に基づく倒立振り子むだ時間系の Just-In-Time 制御, システム制御／情報学会論文集, Vol. ~20, No. ~4, pp. 167-173 (2007)
- [79] Rui Ishiyama, Shizuo Sakamoto, Johji Tajima, Takayuki Okatani and Koichiro Deguchi, "Absolute phase measurements using geometric constraints between multiple cameras and projectors," Applied Optics, vol. 46, pp. 3528-3538 (2007)
- [80] Takayuki Okatani, Koichiro Deguchi, On the Wiberg Algorithm for Matrix Factorization in the Presence of Missing Components, International Journal of Computer Vision, 72(3), pp. 329-337 (2007)
- [81] 出口光一郎, センシング情報学の構築, 横幹, vol. 1, no. 2, pp. 80-87 (2007)
- [82] Koichiro Deguchi, (Invited paper) An Information Theoretic Approach for Active and Effective Object Recognition, SICE Journal of Control, Measurement, and System Integration, Vol. 1, No. 1, pp. 33-39, January (2008)
- [83] Shun Ushida, Ken-ichiro Fukuda, Koichiro Deguchi, Statistical Characteristics of Biometric Image-Based Inverted Pendulum Control Systems Using Just-In-Time Method, Journal of Robotics and Mechatronics, Vol. 20, No. 3, pp. 420-428 (2008)
- [84] Takayuki Okatani, Mikio Wada, and Koichiro Deguchi. Study of image quality of superimposed projection using multiple projectors. IEEE Transactions on Image Processing, Vol. 18, No. 2, pp. 424-429, Feb. (2009)
- [85] Takayuki Okatani, Koichiro Deguchi, Easy Calibration of a Multi-projector Display System, International Journal of Computer Vision, Vol. 85: pp. 1-18 (2009)
- [86] 岡谷貴之、石澤昂、出口光一郎、被写界深度ぼけの提示により奥行感を強化する注視反応型ディスプレイ、電子情報通信学会論文誌、VOL. J92-D, No. 8, pp. 1298/1307 (2009)

- [87] Tomoya Okazaki, Takayuki Okatani, Koichiro Deguchi, A Projector-Camera System for High-Quality Synthesis of Virtual Reflectance on Real Object Surface, IPSJ Trans. on Computer Vision and Applications, Vol. 2, pp. 71-83 (2010)
- [88] 高野博幸、山崎彬人、金出武雄、出口光一郎、顔の向きに頑健なフェイスアライメント、電子情報通信学会論文誌、Vol. J96-D, No. 3, pp. 704-712, Mar. (2013)

## 大学紀要

- [1] Deguchi, Morishita, "Image Data Compression and Reconstruction by Two-Dimensional Interpolative Linear Estimation," Journal of the Faculty of Engineering, the University of Tokyo (B), vol. 35, no. 4, 537-551 (1980)
- [2] Watari, Deguchi, Morishita, "Design and Implementation of a Kernel for Object-Oriented Parallel Computation," Journal of the Faculty of Engineering, the University of Tokyo (B), vol. XL, no. 2, 109-167 (1989)
- [3] Koichiro Deguchi, Rieko Furukawa, Curvature-based Diagram Description of Deforming Contour and Its Application to X-ray Cardiac Image Diagnosis, Interdisciplinary Information Sciences (J. of GSIS, Tohoku University), Vol. 7, No. 2, pp. 197-208 (2001)
- [4] Hidekata Hontani, Mi-Ho Giga, Yoshikazu Giga, Koichiro Deguchi, Expanding Selfsimilar Solutions of a Crystalline Flow with Applications to Contour Figure Analysis, Series #626, Jan., 2004, Hokkaido University Preprint Seriese in Mathematics (2004)
- [5] Hidekata HONTANI, Yu SUZUKI and Koichiro DEGUCHI, A Scale-space Analysis of Contour Figures Using an Anisotropic Crystalline Flow, Interdisciplinary Information Sciences, Vol. 11, No. 2, pp. 167-175 (2005)
- [6] Kohichiro DEGUCHI and Pijush K. GHOSH, Decomposability and Indecomposability of Binary Shapes: A Theory of Shape Arithmetics, Interdisciplinary Information Sciences, Vol. 11, No. 2, pp. 205-213 (2005)
- [7] Koichiro Deguchi, Introduction to Pattern Recognition and Computer Vision, Interdisciplinary Information Sciences, Vol. 17, No. 2, pp. 49-129 (2011)

## 学術雑誌での解説

- [1] 出口、森下、テキスチャーの解析手法、計測自動制御学会誌「計測と制御」、第16巻、2号、184/184 (1977)
- [2] 出口、赤塚、インテリジェントセンサ、臨床ME、vol. 6, no. 5, 507/513 (1982)

- [3] 出口、入門マイクロコンピュータ [1]-[12]、病態生理、vol. 1, no. 1 - vol. 2, no. 3 (1982)
- [4] 出口、高速画像処理装置の動向、計測自動制御学会誌「計測と制御」、第 22 巻、12 号、1013/1020 (1983)
- [5] 出口、最新マイクロコンピュータ事情、バイオメカニズム学会誌、第 8 巻、1 号、13/20 (1984)
- [6] 赤塚、出口、デジタル画像処理システム（発展する医用画像(3)）、医学のあゆみ、vol. 132, no. 3, 173/181 (1985)
- [7] 出口、画像処理の基本的な手法（発展する医用画像(4)）、医学のあゆみ、vol. 132, no. 5, 361/367 (1985)
- [8] 出口、超高速画像処理とその技術動向、医用画像工学研究会誌 Medical Imaging Technology, vol. 3, no. 1, 3/10 (1985)
- [9] 森下、出口、V L S I プロセッサの最近の進歩、電子情報通信学会誌、vol. 72, no. 7, 724/732 (1989)
- [10] 出口、計測と制御のためのカスタム L S I、計測自動制御学会誌「計測と制御」、vol. 28, no. 10, 841/842 (1989)
- [11] 出口、コンピュータビジョン、グラフィックスのための射影幾何学[ I ]～[IV]、計測自動制御学会誌「計測と制御」、[ ]vol. 29, no. 11, 1019/1026, [ ]no. 12, 1114/1122, (1990), [ ]vol. 30, no. 2, 147/154, [ ]vol. 30, no. 3, 241/246 (1991)
- [12] 出口、ウォーリーをさがせ！ --- 画像マッチングのための幾何学的ハッシュ法 ---、システム制御情報学会誌「システム／制御／情報」、vol. 37, no. 9, 547/554 (1993)
- [13] 出口、（連載講座）コンピュータビジョンのための幾何学[1]～[4]、情報処理学会誌、vol. 37, no. 6～9, (1996)
- [14] 出口、コンピュータビジョンの手法による内視鏡画像からの立体形状の復元、臨床消化器内科（特集：電子スコープの新しい展開）、Vol. 12, No. 6 (1997)
- [15] 出口、ロボットの能動視覚、日本ロボット学会誌、vol. 16, no. 6, 33/38 (1998)
- [16] 出口、日浦、視覚センサによる 3 次元形状計測--分散協調視覚のための能動視覚センサの開発、日本ロボット学会誌、vol. 19, no. 4, pp. 420/426 (2001)
- [17] 出口、画像と運動の対応付け、計測自動制御学会誌「計測と制御」、第 40 巻、9 号、pp. 618/623 (2001)
- [18] 出口、コンピュータビジョンの手法による内視鏡画像の立体形状復元、消化器内視鏡、14 巻、3 号 (2002)
- [19] 出口、ハンドアイの立場から見たコンピュータビジョン研究、日本ロボット学会

誌、vol. 20, no. 4, pp. 364/368 (2002)

- [20] 出口、横断型科学技術から横断型基幹科学技術へ、計測自動制御学会誌「計測と制御」、第 42 巻、3 号、pp. 152/157 (2003)
- [21] 木村、出口、文部科学省科学技術振興調整費政策提言「横断型科学技術の役割とその推進」調査・研究報告、計測と制御、vol. 43, no. 11, pp. 908/918 (2004)
- [22] 出口、原、横幹科学技術は何であり何を目指すのか、「学術の動向」2005 年 8 月号、日本学術会議 (2005)
- [23] 佐野昭、出口光一郎、神徳徹雄、鈴木久敏、井上雄一郎、江尻正員、分野横断型科学技術アカデミック・ロードマップ策定事業、横幹、第3 巻第2 号、pp. 121/129, (2009)
- [24] 佐野昭・出口光一郎、知の統合に関するアカデミック・ロードマップ、横幹、第 3 巻第 2 号、pp. 130/138 (2009)
- [25] 出口光一郎、横幹科学技術は結集して課題解決を図るとともにそれを越える志向を持とう、横幹、第 4 巻第 2 号、pp. 49/50 (2010)
- [26] 出口光一郎、横幹理念の実証のときー 3.11 を経験して、横幹、第 5 巻第 2 号、pp. 49/52 (2011)
- [27] 出口光一郎、社会シミュレーションの課題ー横幹知と理工学の立場から、「学術の動向」2012 年 2 月号、日本学術会議 (2012)
- [28] 出口光一郎、能動センシングと「センシング情報学」事始め、計測自動制御学会誌「計測と制御」、Vol. 51, No. 9, 808-813 (2012)

#### 主要国際会議発表論文

- [1] Deguchi, Morishita, "Image Coding and Reconstruction by Two-Dimensional Optimal Linear Estimation," Proceedings of 4th International Joint Conference on Pattern Recognition, 530/532 (1978)
- [2] Morishita, Deguchi, "Microcomputer Control of Overhead Traveling Cranes for Grab-Swing Suppression at the Goal Position," Proceedings of the 8th IMEKO World Congress, S-29, 5/12 (1979)
- [3] Deguchi, Morishita, "A Multi-Microcomputer System for High Speed Signal Processing," Proceedings of the 9th IMEKO World Congress, 495/503 (1982)
- [4] Deguchi, Morishita, "Two-Dimensional Auto-Regressive Model for the Representation of Random Image Fields," Proceedings of the 6th International Conference on Pattern Recognition, 90/93 (1982)
- [5] Deguchi, Inouchi, Morishita, "PWIP-1 — A High Speed Image Processor with

- Programmable Window," Proceedings of the 7th International Conference on Pattern Recognition, 677/680 (1984)
- [6] Deguchi, "Two-Dimensional Auto-Regressive Model for Analysis and Synthesis of Gray-level Textures," Proceedings of the 1st International Symposium for Science on Form, 441/449 (1985)
  - [7] Deguchi, Morishita, "A New Image Processing Technique for the High-Speed Measurement of Particle-Size Distributions," Proceedings of the 5th IMEKO Symposium on Intelligent Measurement, 224/227 (1986)
  - [8] Deguchi, "Registration Technique for Partially Covered Image Sequence," Proceedings of the 8th International Conference on Pattern Recognition, 1186/1189 (1986)
  - [9] Deguchi, "An Image Processing Language for Step-by-step Development of Image Processing Systems Consisting of Special-purpose Hardwares and/or Micro-programmed Processor," Proceedings of IAPR Workshop on Computer Vision - Special Hardware and Industrial Applications, 303/306 (1988)
  - [10] Deguchi, "Multi-Scale Curvatures for Contour Feature Extraction," Proceedings of the 9th International Conference on Pattern Recognition, 1113/1115 (1988)
  - [11] Deguchi, Aoki, "Regularized Polygonal Approximation for Analysis and Interpretation of Planar Contour Figures," Proceedings of the 10th International Conference on Pattern Recognition, vol.1, 865/869 (1990)
  - [12] Deguchi, Tago, Morishita, "Integrated Parallel Image Processings on Pipelined MIMD Multi-Processor System PSM," Proceedings of the 10th International Conference on Pattern Recognition, vol.2, 442/444 (1990)
  - [13] Morishita, Deguchi, "Some New Image Processing Techniques for Measurement and Recognition," Proceedings of the IMEKO International Symposium on Knowledge Based Measurement - Application, Research and Education, 1/12, Karlsruhe, F.R.G. (1990)
  - [14] Kinoshita, Deguchi, "3-D Shape Reconstruction from Camera Motion with Inexact Motion Parameters," Proceedings of IAPR Workshop on Machine Vision Applications, 279/282, Tokyo (1990)
  - [15] Deguchi, Okada, Morishita, "Analysis of Under-Ground Radar Images Using Generalized Hough Transformation Techniques," IMEKO World Congress, TS9-13, Beijing, China (1991)
  - [16] K. Koh, K. Deguchi, "Reconstruction of Polyhedra by a Mechanical Theorem Proving Method," Proceedings of the First Korea-Japan Joint Conference on Computer Vision, 144/151, Seoul, Korea (1991)



- [17] K. Kinoshita, K. Deguchi, "3-D Shape Recognition by Active Vision -- Without Camera Velocity Information," Proceedings of the 11th International Conference on Pattern Recognition, vol.1, 177/180 (1992)
- [18] K. Koh, K. Deguchi, "Recognition of Polyhedra by a Mechanical Theorem Proving Method," Proceedings of the 11th International Conference on Pattern Recognition, vol.1, 246/249 (1992)
- [19] K. Kinoshita, K. Deguchi, "3D Shape Recognition by Active Vision without Camera Velocity Information," Proceedings of the Second International Symposium on Measurement and Control in Robotics, 41/46, Tsukuba, Japan (1992)
- [20] S. Gomi, K. Deguchi, "A Hierarchical Determination of Optimal Camera and Light-source Positions for Model-based Recognition," Proceedings of IAPR Workshop on Machine Vision Applications, 137/140, Tokyo (1992)
- [21] I. Morishita, K. Deguchi, T. Sasano, L. Nagamatsu, "Camera Parameter Determination Using Calibration Points on Two Parallel Planes," Proc. IMEKO TC1 and TC7 Colloquium --State and Advances of Measurement and Instrumentation Science, 395/400, London (1993)
- [22] C-K. Lee, R.M. Haralick, K. Deguchi, "Estimation of Curvature from Sampled Noisy Data", Proc. Computer Vision and Pattern Recognition '93, 536/541 (1993)
- [23] K. Deguchi, H. Hontani, "Contour Shape Approximation Based on Scale Space Analysis with a Stable Gaussian Blurring," Proc. Asian Conference on Computer Vision '93, 294/298, (1993)
- [24] K. Kinoshita, K. Deguchi, "Optimal Camera Movements for Active 3-D Shape Recognition," Proc. Asian Conference on Computer Vision '93, 793/742, (1993)
- [25] K. Deguchi, H. Hontani, "Mutliscale Contour Approximation Based on Scale Space Analysis with A Stable Gaussian Smoothing," 2nd International Workshop on Visual Form, Capri, Italy, 139/148 (1994)
- [26] K. Deguchi, I. Morishita, K. Kinoshita, L. Nagamatsu, "Determination of camera positions and poses without using intrinsic camera parameters," Proc. 13th IMEKO(International Measurement Confederation) World Congress, 996-971, Torino, Italy, 5-8, Sept. (1994)
- [27] K. Deguchi, "An Algebraic Framework for Fusing Geometric Constraints of Vision and Range Sensor Data," International Conference on Multisensor Fusion and Integration for Intelligent System, Las Vegas, 3-5, Oct. 329/336 (1994)
- [28] K. Kinoshita, K. Deguchi, "Toward A Universal Theory of Camera Motion and Images -- Visual Servoing Without Feature Correspondences --," Workshop on

Computer Vision and Visual Communication '94, Haifa, Israel, 5-7, Oct. (1994)

- [29] K.Kinoshita, K.Deguchi, Simultaneous Determination of Camera Pose and Intrinsic Parameters by Visual Servoing," 12th International Conference on Pattern Recognition, Jerusalem, Israel, 10-13, Oct., vol.A, 285/289 (1994)
- [30] K.Deguchi, T.Sasano, H.Arai, Y.Yoshikawa, "3-D Shape Recognition from Endoscope Image Sequences by The Factorization Method," MVA'94: IAPR Workshop on Machine Vision Applications, Kawasaki, 13-15, Dec., 455/459 (1994)
- [31] K.Deguchi, T.Noguchi, ``Visual Servoing Without Feature Correspondences Using Eigenspace Method,' ' ACCV' 95 Second Asian Conference on Computer Vision, Singapore, Dec. 5-8, Vol.1, pp.111/115 (1995)
- [32] Koichiro DEGUCHI, Differential Geometrical Approach to Active Vision and Visual Servoing, ATR Symposium on Face and Object Recognition ' 95 (1995)
- [33] K.Deguchi, T.Okatani, ``Shape Reconstruction from an Endoscope Image by Shape-from-Shading Technique for a Point Light Source at the Projection Center,' ' Proc. IEEE Workshop on Mathematical Methods in Biomedical Image Analysis 1996, San Francisco, June 21-22, pp.290/298, (1996)
- [34] K.Deguchi, T.Noguchi, ``Visual Servoing Using Eigenspace Method and Dynamic Calculation of Interaction Matrices,' ' Proc. the 13th International Conference on Pattern Recognition, Vienna, August 25-30, Vienna, vol.1, pp. 302/306 (1996)
- [35] T.Okatani, K.Deguchi, ``Reconstructing Shape from Shading with a Point Light Source at the Projection Center --- Shape Reconstruction from an Endoscope Image ---,' ' Proc. the 13th International Conference on Pattern Recognition, Vienna, August 25-30, vol.1, pp.830/834 (1996)
- [36] K.Deguchi, ``Pseudo Stereo for Remote Replay of Object Motion by Visual Servoing,' ' Proc. International Conference on Virtual Systems and Multi Media 96, pp.347/352 (1996)
- [37] I.Shimizu, K.Deguchi, ``A Method to Register Multiple Range Images form Unknown Viewing Directions,' ' Proc. IAPR Workshop on Machine Vision Applications 96, Tokyo, pp.406/409 (1996)
- [38] K.Deguchi, ``An Algebraic Framework for Vision System Construction Using Mechanical Theorem Proving Method.' ' Proc. Workshop on Automated Deduction in Geometry, Toulouse, September 27-29, (1996)
- [39] K.Deguchi, ``Shape Reconstruction from Endoscope Image by Its Shadings,' ' Proc. International Conference on Multisensor Fusion and Integration for Intelligent System(MFI'96), Washington D.C., Dec. 8-11, pp.321-328 (1996)

- [40] K. Deguchi, ``A Direct Interpretation of Dynamic Images and Camera Motion for Vision Guided Robotics,’’ Proc. International Conference on Multisensor Fusion and Integration for Intelligent System(MFI’96), Washington D.C., Dec. 8-11, pp.313-320 (1996)
- [41] K. Deguchi, ``Zero-Crossing Edge Behavior in Scale Space and Its Application to Contour Figure Approximations,’’ 3rd International Workshop on Visual Form (IWVF’97), Capri (1997)
- [42] H. Hontani, K. Deguchi, Multi-Scale Detection of Characteristic Figure Structures Using Principal Curvatures of Image Gray-Level Profile, Proc. 1st Int. Conf. on Scale-Space’97, Utrecht, pp.315/319 (1997)
- [43] K. Deguchi, ``A Direct Interpretation of Dynamic Images and Camera Motion for Vision Guided Robot Control,’’ First International Workshop on Cooperative Distributed Vision, Kyoto, Oct. 17-18, pp.165/175 (1997)
- [44] K. Wakabayashi, M. Araie, K. Deguchi, T. Dohi, ``Showing 3-Dimensional Fundus Images Using 2 Plane Calibration,’’ 1st International Congress on Computer Integrated Surgery, P03-062, Linz, Austria, Sept. 1-5 (1997)
- [45] T. Okatani, K. Deguchi, ``On the Classification of Singular Points for the Global Shape from Shading Problem: A Study of the Constraints Imposed by Occluding Contours, Self-Shadowed Edges and Isophotes,’’ 3rd Asian Conference on Computer Vision, Hong Kong, Jan.8-11, 48/55 (1998)
- [46] T. Okatani, K. Deguchi, ``Determination of Sign of Curvature on Surface Having General Reflectance Property Using Unknown Multiple Illumination,’’ 3rd Asian Conference on Computer Vision, Hong Kong, Jan.8-11, 56/63 (1998)
- [47] H. Hontani, M. Nakao, K. Deguchi, ``A figure splitting method based on the multi-resolution skeleton,’’ Proc. International Symposium on Mathematical Morphology and its Applications to Image and Signal Processing IV, ’98, Amsterdam, The Netherlands, June 3-5, 159/166 (1998)
- [48] I. Shimizu, Z. Zhang, S. Akamatsu, K. Deguchi, ``Head Pose Determination from One Image Using a Generic Model,’’ The 3rd IEEE International Conference on Automatic Face and Gesture Recognition, Nara, April 14-16, (1998)
- [49] H. Hontani, K. Deguchi, ``Multi-Scale Image Analysis for Detection of Characteristic Component Figure Shapes and Sizes,’’ Proc. the 14th International Conference on Pattern Recognition, Australia, August 17-20, 1470/1472 (1998)
- [50] T. Okatani, K. Deguchi, ``On Identification of Singular Points Using Photometric Invariants for Global Shape from Shading Problem,’’ Proc. the 14th International Conference on Pattern Recognition, Australia, August

17-20, 1787/1790 (1998)

- [51] K. Yanai, K. Deguchi, ``An Architecture of Object Recognition System for Various Images Based on Multi-Agent,’’ Proc. the 14th International Conference on Pattern Recognition, Australia, August 17-20, 278/281 (1998)
- [52] K. Deguchi, ``Optimal Motion Control for Image-Based Visual Servoing by Decoupling Translation and Rotation,’’ Proc. IEEE/RSJ IROS’98, Canada pp. 705/711 (1998)
- [53] I. Takahashi, K. Deguchi, Image-based Control of Robot and Target Object Motions by Eigen Space Method, Proc. IAPR Workshop on Machine Vision Applications 98, Chiba (1998)
- [54] K. Deguchi, D. Kawamata, K. Mizutani, H. Hontani and K. Wakabayashi, 3D Fundus Shape Reconstruction and Display From Stereo Fundus Images, Proc. IAPR Workshop on Machine Vision Applications 98, Chiba (1998)
- [55] K. Deguchi, I. Takahashi, Image-based Simultaneous Control of Camera Self-motion and Target Object Motions by Eigen Space Method, Second International Workshop on Cooperative Distributed Vision, pp. 133-143, Nov. 5-6, Kyoto (1998)
- [56] K. Deguchi, I. Takahashi, Image-based Control of Robot Ego-motion and Target Object Motions in the Scene by Eigen Space Method, IMEKO-XV World Congress, vol. X, pp. 65/72, Osaka, June 13-18 (1999)
- [57] K. Deguchi, D. Kawamata, K. Mizutani, H. Hontani and K. Wakabayashi, Fundus Shape Reconstruction and 3D Display From Stereo Fundus Images, IMEKO-XV World Congress, vol. VIII, pp. 187/192, Osaka, June 13-18 (1999)
- [58] K. Deguchi, Appearance-Based Object Recognition and Visual Servoing by Orthogonal Eigen Sub-Space Method, ATR Symposium on Face and Object Recognition ’99 (1999)
- [59] K. Deguchi, I. Takahashi, Image-based Simultaneous Control of Robot and Target Object Motions by Direct--Image--Interpretation Method, Proc. the 1999 International Conference on Intelligent Robotics and Systems (IROS’99), Kyongju, Korea, Oct. 17--21, vol. 1, pp. 375/380 (1999)
- [60] H. Hontani, K. Deguchi, An Adaptive Local Smoothing for Contour Figure Approximation, Proc. Scale-Space’99 (Mads Nielsen, Peter Johansen, Ole Fogh Olsen, Joachim Weickert (Eds.), Scale-Space Theories in Computer Vision, Lecture Notes in Computer Science 1682), pp. 483/488, Springer-Verlag (1999)
- [61] K. Deguchi, I. Shimizu, A Method for Fine Registration of Multiple View Range Images to Reconstruct 3D Total Object Shape, 3rd Cooperative Distributed Vision Workshop, Kyoto, Nov. 19-20, pp. 247/263 (1999)

- [62] Ikuko Shimizu Okatani, Koichiro Deguchi, A Method for Fine Registration of Multiple View Range Images Considering the Measurement Error Properties, Proc. 15th International Conference on Pattern Recognition, Barcelona, Sept. 3--8, pp. 280/283 (2000)
- [63] Koichiro Deguchi, Junko Noami, Hidekata Honntani, Fundus Pattern Reconstruction and Display from Multiple Fundus Images, Proc. 15th International Conference on Pattern Recognition, Barcelona, Sept. 3--8, pp. 94/97 (2000)
- [64] Takayuki Okatani and Koichiro Deguchi, Estimation of Illumination Distribution Using a Specular Sphere, Proc. 15th International Conference on Pattern Recognition, Barcelona, Sept. 3--8, pp. 596/599 (2000)
- [65] Hidekata Hontani, Koichiro Deguchi, Primitive Curve Generation Based on Multiscale Contour Figure Approximation, Proc. 15th International Conference on Pattern Recognition, Barcelona, Sept. 3--8, pp. 891/894 (2000)
- [66] Keiji Yanai,, Koichiro Deguchi, Recognition of Indoor Images Employing Qualitative Model Fitting and Supporting Relation between Objects, Proc. 15th International Conference on Pattern Recognition, Barcelona, Sept. 3--8, pp. 964/967 (2000)
- [67] K. Deguchi, K. Yonaiyama, Real-Time 3D Shape Recognition of High Speed Moving Object by Fixation Point Tracking with Active Camera, Proc. of IROS2000, Takamatsu, Oct. 30--Nov. 4, pp. 596/601 (2000)
- [68] Takayuki OKATANI and Koichiro DEGUCHI, Yet Another Appearance-Based Method for Pose Estimation Based on a Linear Model, Proceedings of IAPR Workshop on Machine Vision Applications 2000, pp. 258/261 (2000)
- [69] Takayuki OKATANI and Koichiro DEGUCHI, Recovering Camera Motion from Image Sequence Based on Registration of Silhouette Cones: Shape from Silhouette Using a Mobile Camera with a Gyro Sensor, Proceedings of IAPR Workshop on Machine Vision Applications 2000, pp. 451/454 (2000)
- [70] K. Yanai, K. Deguchi, A Multi-resolution Image Understanding System Based on Multi-agent Architecture for High-resolution Images, Proceedings of IAPR Workshop on Machine Vision Applications 2000, pp. 291/294 (2000)
- [71] K. Deguchi, T. Izumitani, H. Hontani, Detection and Enhancement of Line Structures in an Image by Anisotropic Diffusion, Proceedings of 4th International Workshop on Visual Form, IWVF4, Capri, Italy, May, pp. 313/322 (2001)
- [72] Takayuki Okatani and Koichiro Deguchi, On Photometric Aspects of Catadioptric Cameras, Proc. IEEE Computer Society Conference on Computer

- Vision and Pattern Recognition, Kauai, Hawaii, December, pp.1106/1113 (2001)
- [73] K. Deguchi, H. Hontani, Contour Shape Analysis Using Crystalline Flow, 11th Workshop ``Theoretical Foundations of Computer Vision'' -- Geometry, Morphology and Computational Imaging, Dagstuhl, Germany, April (2002)
  - [74] Takayuki Okatani and Koichiro Deguchi, Is there room for improving estimation accuracy of the structure and motion problem? , Workshop on Statistical Methods in Video Processing, Copenhagen, Denmark, June (2002)
  - [75] T. Okatani, K. Deguchi, Robust Estimation of Camera Translation Between Two Images Using a Camera with a 3D Orientation Sensor, 16th International Conference on Pattern Recognition, Quebec City, Canada, August (2002)
  - [76] Y. Sato, T. Nakagawa, T. Okatani, K. Deguchi, A Motion Tracking by Extracting 3D Feature of Moving Objects with Binocular Cooperative Fixation, 2002 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and System (IROS02), Swiss Federal Institute of Technology, Lausanne, October (2002)
  - [77] K. Deguchi, K. Hamasaki, T. Nakajima, and T. Okatani, 2-Dimensional Tracking of Multiple Object Motions from Multi-view Image by Mixed CONDENSATION Algorithm, Proc. of Workshop on Machine Vision Applications 2002 (MVA02), pp. 408/411 (2002)
  - [78] F. Galpin, L. Morin, and K. Deguchi, Compression Performances of Computer Vision Based Coding, Proc. of Workshop on Machine Vision Applications 2002 (MVA02), pp. 416/419 (2002)
  - [79] Hidekata Hontani, Koichiro Deguchi, Scale-Based Corner Extraction of Contour Figure Using a Crystalline Flow, Geometry, Morphology, and Computational Imaging -- 11th International Workshop on Theoretical Foundations of Computer Vision, LNCS 2616, pp.218/230, Springer (2003)
  - [80] Takayuki Okatani, Koichiro Deguchi, Toward a Statistically Optimal Method for Estimating Geometric Relations from Noisy Data: Cases of Linear Relations, Proc. IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, Vol. I, pp. 432/439 (2003)
  - [81] Koji Hamasaki, Taira Nakajima, Takayuki Okatani and Koichiro Deguchi, "Tracking Multiple Three-Dimensional Motions by Using Modified Condensation Algorithm and Multiple Images", Proc. IEEE/RSJ IROS 2003, Las Vegas, October 2003.
  - [82] T. Okatani and K. Deguchi, Autocalibration of a Projector-Screen-Camera System: Theory and Algorithm for Screen-to-Camera Homography Estimation, Proc. International Conference on Computer Vision, pp. 774-781 (2003)
  - [83] H. Hontani, M.H. Giga, Y. Giga, and K. Deguchi, "A Computation of a

Crystalline Flow Starting from Non-admissible Polygon Using Expanding Selfsimilar Solutions," 11th International Conference of Discrete Geometry for Computer Imagery, pp.465--474, Naples, 2003 (LNCS 2886, Springer) (2003)

- [84] K. Deguchi, Construction of 3D Map in Robot by Combining Action and Perceived Images (Invited), Proceedings of the Australia-Japan Advanced Workshop on Computer Vision, 9--11 September 2003, Adelaide, Australia, pp. 132/141 (2003)
- [85] K. Deguchi, A Theory of Negative Shapes: Revisited (Invited), Mathematical Aspects of Image Processing and Computer Vision 2003, Mathematical Center for Advanced Study Symposium, pp.34-40, Sapporo, Nov. 27--29 (2003)
- [86] Tomohiro Nakagawa, Takayuki Okatani and Koichiro Deguchi, ACTIVE CONSTRUCTION OF 3D MAP IN ROBOT BY COMBINING MOTION AND PERCEIVED IMAGES, Proc. Asian Conference on Computer Vision, Vol.1, pp.563-568 (2004)
- [87] Yoshinori Satoh, Takayuki Okatani and Koichiro Deguchi, A Color-based Tracking by Kalman Particle Filter, 17th International Conference on Pattern Recognition (ICPR17), vol.3, 502/505, Cambridge (2004)
- [88] Koichiro Deguchi, Daiki Kawanaka, and Takayuki Okatani, Object tracking by the mean-shift of regional color distribution combined with the particle-filter algorithm, 17th International Conference on Pattern Recognition (ICPR17), vol.3, 506/509, Cambridge (2004)
- [89] Y. Sato, T. Okatani, K. Deguchi, A Color-based Probabilistic Tracking by Using Graphical Models, Proceedings of 2004 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, September 28 - October 2, 2004, Sendai, Japan(IROS2004), pp. 631/636 (2004)
- [90] K. Deguchi, T. Nakagawa, Active and Direct Acquisition of 3D Map in Robot by Combining Motion and Perceived Images, Proceedings of 2004 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, September 28 - October 2, 2004, Sendai, Japan(IROS2004), pp.1692/1697 (2004)
- [91] Franck Galpin, Rapha`ele Balter, Luce Morin and Koichiro Deguchi, 3D Models Coding and Morphing for Efficient Video Compression, 2004 IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR' 04) - Volume 1, Washington, D.C., USA, June 27-July 02 (2004)
- [92] Shota TAKIZAWA, Shun USHIDA, Takayuki OKATANI and Koichiro DEGUCHI, Motion Stabilization of Biped Robot by Gaze Control, Proceedings of the 9th IAPR Conference on Machine Vision Applications (MVA2005), pp. 324-327 (2005)
- [93] Daiki KAWANAKA, Shun USHIDA, Takayuki OKATANI and Koichiro DEGUCHI, HHMM Based Recognition of Human Activity Motion Trajectories in Image Sequences,

Proceedings of the 9th IAPR Conference on Machine Vision Applications (MVA2005), pp.578-581 (2005)

- [94] H. Hontani, Y. Suzuki, Y. Giga, M.-H. Giga, and K. Deguchi, "A scale-space analysis of a contour figure using a crystalline flow," in Proceedings of 5th International Conference on Scale-Space 2005, Hofgeismar, Germany, April, pp.155--166 (2005)
- [95] Shota TAKIZAWA, Shun USHIDA, Takayuki OKATANI, and Koichiro DEGUCHI, 2DOF Motion Stabilization of Biped Robot by Gaze Control Strategy, 2005 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems(IROS2005), pp. 3809-3814 Edmonton (2005)
- [96] Koichiro Deguchi and Tomohiro Nakagawa, Active Acquisition of 3D Map in Robot Brain by Combining Motion and Perceived Images, First International Symposium on Brain, Vision, and Artificial Intelligence (BV&AI2005), pp. 386-395, Napoli (2005)
- [97] Takayuki Okatani and Koichiro Deguchi, Autocalibration of an Ad Hoc Construction of Multi-Projector Displays, ProCams 2006: International Workshop on Projector-Camera Systems, pp. 44-53, June 17.18, New York (2006)
- [98] Manabu Ushizaki, Takayuki Okatani and Kochiro Deguchi, Video Synchronization Based on Co-occurrence of Appearance Changes in Video Sequences, ICPR2006, Wed-0-I-3b, Hong Kong (2006)
- [99] Koichiro DEGUCHI, Hiromi OHTSU, An Information Theoretic Approach for Active and Effective Object Recognitions, ICPR2006, Tue-P-II-2, Hong Kong (2006)
- [100] S. Ushida, K. Yoshimi, T. Okatani, and K. Deguchi, The Importance of Gaze Control Mechanism on Vision-Based Motion Control of a Biped Robot, in Proceedings of the IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS2006), pp.~4447--4452, Oct. 9-15, Beijing (2006)
- [101] Ken-ichiro Fukuda, Shun Ushida and Koichiro Deguchi, Just-In-Time Control of Image-Based Inverted Pendulum Systems with a Time-Delay, SICE-ICASE International Joint Conference 2006, pp. 4016-4021, Oct. 18-21, 2006 in Bexco, Busan, Korea (2006)
- [102] Kousuke Kamada, Takayuki Okatani and Koichiro Deguchi, A Physics-Based Imaging Model of Scanning Electron Microscopes, IAPR CONFERENCE ON MACHINE VISION APPLICATIONS(MVA2007), 3-19, pp.102-105 (2007)
- [103] Takayuki Okatani and Koichiro Deguchi, Variational Bayes Approach to Robust Subspace Learning, IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR2007) (2007)
- [104] Takayuki Okatani and Koichiro Deguchi, Estimating Scale of a Scene from



- a Single Image Based on Defocus Blur and Scene Geometry, IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR2007) (2007)
- [105] Rui Ishiyama, Takayuki Okatani, Koichiro Deguchi, PRECISE 3-D MEASUREMENT USING UNCALIBRATED PATTERN PROJECTION, IEEE International Conference on Image Processing 2007, San Antonio (2007)
- [106] Koichiro Deguchi, A Road Map to Active Eyes --Geometry and Photometry Aspect and Prospect of Robotics Vision-- (Invited), Korea-Japan Workshop on Pattern Recognition, IEICE Technical Report, PRMU2007-96, pp.29-34 (2007)
- [107] Nguyen Thi Mai Dung, Koichiro Deguchi, Takayuki Okatani, 3D SPATIAL INFORMATION EXTRACTION FROM ALOS PRISM TRIPLE IMAGE, The 28th Asian Conference on Remote Sensing, TS38.3, Kuala Lumpur, Malaysia (2007)
- [108] Shiyong Li, Koichiro Deguchi, Renfa Li, Yoshitsugu Manabe, Kunihiro Chihara, An improved method to estimate specular reflectance parameters for high-dynamic-range imaging, IS&T/SPIE 20th Annual Symposium on Electronic Imaging, San Jose, California, January (2008)
- [109] Koichiro DEGUCHI, Hironari SAKURAI, and Shun USHIDA, A Goal Oriented Just-In-Time Visual Servoing for Ball Catching Robot Arm, 2008 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems(IROS2008), pp.3034-3039 (2008)
- [110] Tomoya Okazaki, Takayuki Okatani, and Koichiro Deguchi. Shape reconstruction by combination of structured-light projection and photometric stereo using a projector-camera system : High quality reproduction of a virtual reflectance property on a real object surface. In The 3rd Pacific-Rim Symposium on Image and Video Technology (LNCS 5414), pp. 410-422, Jan. (2009)
- [111] Takayuki Okatani and Koichiro Deguchi. On Bias Correction for Geometric Parameter Estimation in Computer Vision. IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR2009), pp.959-966, Miami, June (2009)
- [112] Koichiro Deguchi, Strategy and Methodology of Science Integration in Transdisciplinarity, ICROS-SICE International Joint Conference 2009 (ICCAS-SICE2009), pp.5107-5110, August 18-21, 2009, Fukuoka International Congress Center, Japan (2009)
- [113] Satoshi Saga, Masashi Konyo and Koichiro Deguchi, Comparison of spatial and temporal characteristic between reflection-type tactile sensor and human cutaneous sensation, The 18th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (ROMAN2009), TuIAH.5, pp.22-27, Toyama, Japan, Sept. 27-Oct. 2 (2009)
- [114] Takayuki Okatani, Koichiro Deguchi, Improving Accuracy of Geometric

Parameter Estimation Using Projected Score Method, 2009 IEEE 12th International Conference on Computer Vision (ICCV2009), pp. 1733–1740, Kyoto, Sept. 29 – Oct. 2 (2009)

- [115] Satoshi Saga & Koichiro Deguchi. Dilatant fluid based tactile display –Basic concept–. In Proceeding of IEEE Haptics Symposium 2010 (2010)
- [116] Daisuke Abe, Takayuki Okatani, and Koichiro Deguchi, Flexible Online Calibration for a Mobile Projector-Camera System, The 10<sup>th</sup> Asian Conference on Computer Vision (ACCV2010), pp. 2659–2672, New Zealand, November (2010)
- [117] Koichiro Deguchi, Keynote address: Mathematical Aspects of Image Processing and Computer Vision (Invited Talk), in Research Center for Integrative Mathematics Symposium Mathematical Aspects of Image Processing and Computer Vision 2010 (MAIPCV2010), Hokkaido, November (2010)
- [118] Ryosuke Taira, Satoshi Saga, Takayuki Okatani, and Koichiro Deguchi. Optimum method for real-time reconstruction of sensor surface in total-internal-reflection based tactile sensor. In Proceedings of IEEE World Haptics 2011 (2011)
- [119] Momotaro Koike, Satoshi Saga, Takayuki Okatani, and Koichiro Deguchi. Sensing method of total-internal-reflection-based tactile sensor. In Proceedings of IEEE World Haptics 2011 (2011)
- [120] Eisuke Ito, Takayuki Okatani, Koichiro Deguchi, Accurate and Robust Planar Tracking based on a Model of Image Sampling and Reconstruction Process. [Proceedings of 10th IEEE International Symposium on Mixed And Augmented Reality, (2011)
- [121] Takayuki Okatani, Takahiro Yoshida, Koichiro Deguchi, Efficient Algorithm for Low-rank Matrix Factorization with Missing Components and Performance Comparison of Latest Algorithms. [Proceedings of International Conference on Computer Vision 2011 (2011)
- [122] Arindam Misra, Takashi Abe, Takayuki Okatani, Koichiro Deguchi, Hand Gesture Recognition Using Histogram of Oriented Gradients and Partial Least Squares Regression, IAPR Machine Vision Applications 2011, 14–16 (2011)
- [123] Koichiro Deguchi, Expanding the Possibility of Image Media by Computer Vision (Invited Talk), China-Japan Symposium on Visual Computing, September 17–19, Changsha, Hunan, China (2011)
- [124] Takayuki Okatani, Takahiro Yoshida, Koichiro Deguchi, Efficient Algorithm for Low-rank Matrix Factorization with Missing Components and Performance Comparison of Latest Algorithms, Proceedings of International Conference on Computer Vision (ICCV2011), 1–8 (2011)

- [125] Eisuke Ito, Takayuki Okatani, Koichiro Deguchi: Accurate and robust planar tracking based on a model of image sampling and reconstruction process, Proceedings of The 10th IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality (ISMAR) 2011, 1-8 (2011)
- [126] Satoshi Saga, Koichiro Deguchi, Lateral-force-based 2.5-dimensional tactile display for touch screen. In Proceedings of Haptics Symposium 2012 (2012)
- [127] Takayuki Okatani, Koichiro Deguchi, Optimal Integration of Photometric and Geometric Surface Measurements Using Inaccurate Reflectance/Illumination Knowledge, in Proc. on IEEE Computer Vision and Pattern Recognition 2012 (CVPR2012), 254-261, Providence, Rhode Island, June 18-21 (2012)
- [128] Masaki Saito, Takayuki Okatani, Koichiro Deguchi, Application of the Mean Field Methods to MRF Optimization in Computer Vision, in Proc. on IEEE Computer Vision and Pattern Recognition 2012 (CVPR2012), 1680-1687, Providence, Rhode Island, June 18-21 (2012)
- [129] Koichiro Deguchi, (Keynote Speech) Spatio-Temporal Video Archive of 3.11 Earthquake and Tsunami Disasters and Their Visualization Supported by Computer Vision Techniques, In Proc. on The 8<sup>th</sup> International Conference on Field and Service Robotics (FSR2012), Paper No. 89, July 16-19, 2012, Sendai/Matsushima, Japan (2012)
- [130] Takayuki Okatani, Jun Yanagisawa, Daiki Tetsuka, Ken Sakurada, and Koichiro Deguchi, Creating Multi-Viewpoint Panoramas of Streets with Sparsely Located Buildings, In Proc. on The 8<sup>th</sup> International Conference on Field and Service Robotics (FSR2012), Paper No. 89, July 16-19, 2012, Sendai/Matsushima, Japan, (2012)
- [131] Koichiro Deguchi, Expanding the Possibility of Image Media by Computer Vision (Invited), Common CoTeSys/CREATE Workshop, Technische Universitat Munchen, Germany, 5 October (2012)
- [132] Takashi Abe, Takayuki Okatani, and Koichiro Deguchi, Recognizing Surface Qualities from Natural Images based on Learning to Rank, 21st International Conference on Pattern Recognition (ICPR 2012), pp. 3712-3715, November 11-15, 2012. Tsukuba, Japan (2012).
- [133] Koichiro Deguchi, Takayuki Okatani, Ken Sakurada, Daiki Tetsuka, and Jun Yanagisawa, (Invited Talk) Multi-View and Spatio-Temporal Stereo Image Measurement of 3D Space -- Applications to Video Archive of 3.11 Earthquake and Tsunami Disasters --, The 4th International Symposium on Computational Anatomy, pp.127-134, Osaka, Feb. 23-24 (2013)

#### その他、国内学会等での研究発表

- [1] 館・出口・森本、変形する移動パターン追跡装置の試作、第 13 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、 421/422 (1974)
- [2] 出口・森下、ステレオ実体写真による等高線の自動作画、第 13 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、 425/426 (1974)
- [3] 出口・森下、線形推定によるテキスチャー解析、第 15 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、 99/100 (1976)
- [4] 出口・森下、テキスチャーによる画像の分割、第 2 回リモートセンシング・シンポジウム資料、 33/36 (1976)
- [5] 出口・森下、線形推定によるテキスチャー解析、第 7 回画像工学コンファレンス論文集、13/16 (1976)
- [6] 小山・出口・森下、画追跡による手書き漢字認識の一方式、第 19 回自動制御連合講演会 予稿集、 449/450 (1976)
- [7] 出口・森下、最小二乗線形推定による画像の帯域圧縮、第 16 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、 607/608 (1977)
- [8] 小木・出口・森下、手書き漢字認識における特徴点の対応づけについて、第 16 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、 563/564 (1977)
- [9] 出口・森下・平沢・渡辺、同期データ交換型マルチコンピュータシステムの試作、情報処理学会 第 19 回全国大会 論文集、 45/46 (1978)
- [10] 出口・森下・小笠原・小野、同期データ交換型マルチコンピュータシステムのためのプログラミング手法、情報処理学会 第 19 回全国大会 論文集、 47/48 (1978)
- [11] 出口・森下、単一バス同期データ交換型マルチコンピュータシステム I — 高能率化方式の研究、第 21 回自動制御連合講演会 予稿集、 365/366 (1978)
- [12] 出口・森下・小笠原・小野・平沢・渡辺、単一バス同期データ交換型マルチコンピュータシステム II — 試作システムと実験結果、第 21 回自動制御連合講演会予稿集、 367/368 (1978)
- [13] 出口・森下、共役勾配法による画像のデコンボリューション、第 18 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、 687/688 (1979)
- [14] 吉田・出口・森下、同期データ交換型マルチコンピュータシステムのための高水準言語、第 2 回 International Microcomputer Application Conference 論文集、 727/736 (1980)
- [15] 出口・森下、2 次元場自己回帰モデル — 画像の一生成モデル表現、第 19 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、 157/158 (1980)
- [16] 出口・森下、2 次元場自己回帰モデルによる画像のウィーナフィルタリング、第

- 19 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、 159/160 (1980)
- [17] 小木・出口・森下、画構造による手書き漢字認識方式、情報処理学会 第 22 回全国大会 論文集、 683/684 (1981)
- [18] 吉田・出口・森下、マルチマイクロコンピュータシステムのための高水準言語、第 20 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、 529/530 (1981)
- [19] 有吉・出口・森下、二足歩行機械の制御と垂直センサ、電気学会システム制御研究会 資料、 SC-81-28、 15/24 (1981)
- [20] 出口・森下、複素指数関数系によるインパルス応答信号の解析、第 21 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、 617/618 (1982)
- [21] 出口・森下、複素指数分析法による音声信号の解析、第 21 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、 619/620 (1982)
- [22] 永松・出口・森下、プロセスの動的生成と割り込みの記述の一方式、情報処理学会第 25 回全国大会 論文集、 279/280 (1982)
- [23] 井内・出口・森下、ウィンドウの形を任意に設定できる高速画像処理装置 PWIP-1、第 22 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、 651/652 (1983)
- [24] 出口・井内・永松・森下、PWIP-1 のための画像処理マクロ・モニタ、第 22 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、 653/654 (1983)
- [25] 細田・永松・出口・森下、ポータブル C コンパイラの MC68000 への移植について、情報処理学会 第 27 回全国大会 論文集、 2E - 4 (1983)
- [26] 出口・森下、マイクロプロセッサのための命令先読み機構(1) - 命令先読みキューの動的挙動解析、情報処理学会 第 27 回全国大会 論文集、 4F - 1 (1983)
- [27] 永松・出口・森下、マイクロプロセッサのための命令先読み機構(2) - 分岐命令の出現頻度の影響、情報処理学会 第 27 回全国大会 論文集、 4F - 2 (1983)
- [28] 出口、高速画像処理装置の構成とその動向、第 5 回 センサ技術シンポジウム、 3-3-1、 (1984)
- [29] 井内・出口・森下、高速画像処理装置 PWIP-2 (1) - アーキテクチャ、情報処理学会 第 29 回全国大会 論文集、 7M - 2、 1153/1154 (1984)
- [30] 出口・永松・森下、高速画像処理装置 PWIP-2 (1) - コマンド・システム、情報処理学会 第 29 回全国大会 論文集、 7M - 3、 1155/1156 (1984)
- [31] 出口、画像診断のための超高速画像処理技術、第 5 回 医用画像工学会セミナー資料 (1985)
- [32] 出口、リモートセンシング画像処理高速化に向けて、第 8 回計測自動制御学会リモートセンシング部会 資料、 1/6 (1985)

- [33] 出口、粒子画像からの粒径分布の高速計測について、計測自動制御学会 東北支部第 96 回研究会 資料、96-2 (1985)
- [34] 出口、ランレングスを用いる粒子画像からの粒径分布の計測、第 25 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、837/838 (1985)
- [35] 出口、高速画像処理装置 PWIP の開発、第 10 回計測自動制御学会パターン計測部会資料、7/12 (1985)
- [36] 出口、一部を覆われた画像間のレジストレーションについて、第 11 回リモートセンシング・シンポジウム 資料、155/158 (1985)
- [37] 出口、動態画像解析のための画像間の対応点の決定法、第 26 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、341/342 (1985)
- [38] 出口、デジタル画像処理の高速化、応用物理学会光学懇話会 第 22 回サマーセミナー 「新しい情報処理技術と光エレクトロニクス」 論文集 (1986)
- [39] 出口、複数のプロセッサを持つ画像処理装置のための言語について、情報処理学会ソフトウェア工学研究会、52-21, pp. 161-168 (1987)
- [40] 赤塚・田村・出口 ほか、X線画像とスケッチ画像の対応づけの一手法、第 26 回日本ME学会大会、392 (1987)
- [41] 出口・金・赤塚、高速画像処理装置を持つ動態画像解析システムの開発、第 27 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、557/558 (1987)
- [42] 出口、画像の位置合わせのための移動量の内挿について、第 27 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、537/538 (1987)
- [43] 出口・小野、マルチスケール曲率による図形輪郭の特徴抽出、第 27 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、527/528 (1987)
- [44] 出口・中沢、コンパイラ・コンパイラを用いた形状識別システムの自動生成、第 27 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、529/530 (1987)
- [45] 出口光一郎、複数のプロセッサを持つ画像処理システムのための言語について、情報処理学会、ソフトウェア工学研究会資料、ソフトウェア工学 52-21 (1987. 2. 14)、161-164、(1987)
- [46] 出口・金、高速画像処理装置の開発とその制御方式について、計測自動制御学会東北支部第 107 回研究集会資料、107-2 (1987)
- [47] 出口、マルチスケール曲率によるデジタル曲線の特徴抽出、第 10 回 形の科学シンポジウム 予稿集、4/5 (1987)
- [48] 出口・金、複数のプロセッサを持つ画像処理システムの開発とそのコマンドシステムについて、情報処理学会 第 36 回全国大会 論文集、1733/1734 (1988)
- [49] 出口、3次元画像処理手法を用いた時系列画像の解析、第 28 回計測自動制御学

- 会学術講演会 予稿集、613/614 (1988)
- [50] 出口・岡田・永松・森下、一般化 Hough 変換による地中探査画像の解析、第 28 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、101/102 (1988)
- [51] 押切・出口・田村・赤塚、エッジ度重み付け 2 段ベクトル量子化による画像データの圧縮、第 28 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、607/608 (1988)
- [52] 出口、デジタル画像計測における面積読取りの誤差について、第 4 回産業における画像センシング技術シンポジウム講演論文集、35/40 (1989)
- [53] 出口、デジタル画像における線長の計測について、計測自動制御学会 第 7 回パターン計測部会研究会資料、25/32 (1989)
- [54] 出口・秋場、動きからの単眼立体視による形状認識の線形解法について、第 28 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、53/54 (1989)
- [55] 岡田・出口・森下、テキスチャーによる多面体の三次元形状認識手法、第 28 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、57/58 (1989)
- [56] 岐津・森下・出口、マルチプロセッサのためのバッファつき多段結合ネットワークの性能解析、第 28 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、483/484 (1989)
- [57] 出口、デジタル画像計測における面積誤差について、第 28 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、503/504 (1989)
- [58] 青木・出口、正則化された折れ線近似による線図形の認識、第 28 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、505/506 (1989)
- [59] 田胡・出口・森下、多段結合ネットワークを用いたマルチプロセッサ・システムの実現方式の提案、電子情報通信学会技術研究報告、コンピュータシステム研究会、CPSY-89-33 (1989)
- [60] 出口、3 次元形状認識のための画像の球面投影と角度の拘束について、第 32 回自動制御連合講演会 予稿集、363/364 (1989)
- [61] 木下・出口、球面投影による平面の向きの検出、第 32 回自動制御連合講演会 予稿集、365/366 (1989)
- [62] 青木・出口、平面図形の正則化多角形近似、情報処理学会コンピュータビジョン研究会報告、90-CV-64-6; 電子情報通信学会技術報告、PRU-89-99, pp. 81/88 (1990)
- [63] 中山・田胡・出口・森下、並列型 OS の実現と評価、情報処理学会計算機アーキテクチャ研究会報告、CA 90-75 (1990)
- [64] 数藤・田胡・永松・出口・森下、多重命令流プロセッサを用いる多段ネットワーク結合共有メモリ型並列機のシミュレーションによる性能評価、電子情報通信学会コンピュータシステム研究会技術報告、CPSY 90-36 (1990)
- [65] 永松・岐津・出口・森下、マルチプロセッサのためのバッファつき多段ネットワ

- ークの遅延特性について、電子情報通信学会コンピュータシステム研究会技術報告、CPSY 90-36 (1990)
- [66] 出口、射影幾何学による  $P_n P$  カメラ補正問題の統一的解法、情報処理学会「コンピュータビジョン'90～ビジョンと環境理解～シンポジウム」論文集、41/50 (1990)
- [67] 木下・出口、カメラの平行移動による3次元形状の認識、第29回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、167/168 (1990)
- [68] 出口・高三・牧野、コンピュータビジョンのためのカメラ配置—分解能と焦点深度に基づく考察—、第29回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、169/170 (1990)
- [69] 天田・後藤・出口、コンピュータビジョンのための射影幾何学的手法(1)—カメラと対象の空間的配置の射影幾何学的表現—、第29回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、171/172 (1990)
- [70] 後藤・天田・出口、コンピュータビジョンのための射影幾何学的手法(2)—カメラ補正問題の統一的解法—、第29回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、173/174 (1990)
- [71] 数藤・永松・出口・森下、多重命令流プロセッサを用いる多段ネットワーク結合共有メモリ型並列機のシミュレーションによる性能評価、情報処理学会 (1990)
- [72] 中村・出口、分散AIにおける協調へのゲーム理論的アプローチ、情報処理学会第42回全国大会、3-252/253 (1991)
- [73] 出口、能動視覚による3次元形状認識、第8回センシングフォーラム、85/92、(1991)
- [74] 高、出口、自動定理証明手法による画像面上へ投影された角度の拘束の導出、第30回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、411/412 (1991)
- [75] 木下、出口、カメラの運動が未知の場合の能動視覚による3次元形状認識、第30回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、409/410 (1991)
- [76] 中村、出口、Tsai法によるカメラキャリブレーションの検討、第30回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、881/882 (1991)
- [77] 篠沢、訖間、出口、Morphology による図形分解のためのパターンスペクトラムを用いたエレメントの選定、第30回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、399/400 (1991)
- [78] 訖間、篠沢、出口、Morphological Skelton を用いた図形分割法、第30回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、401/402 (1991)
- [79] 中村・出口、分散AIにおける協調へのゲーム理論的アプローチ、SWoPP'91／情報処理学会人工知能研究会報告 91-AI-77-8, 59/68 (1991)



- [80] 高橋、上杉、出口、オプティカルフロー法を用いたリニアアレイカメラ速度計、第 30 回計測自動制御学会学術講演会、JSS8-1、第 16 回パターン計測部会資料、pp. 1/8 (1991)
- [81] 木下、出口、能動視覚による 3 次元形状認識、情報処理学会コンピュータビジョン研究会報告、91-CV-74-2, pp. 1/8 (1990)
- [82] 高橋、上杉、出口、オプティカルフロー法を用いたリニアアレイカメラ速度計、電気学会画像計測部会研究会報告、IM-92-14、37-44 (1992)
- [83] 木下、出口、能動視覚のためのカメラの最適運動について、第 31 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、723/724 (1992)
- [84] 本谷、出口、フラクタル次元を用いた Gaussian フィルタの影響の評価、第 31 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、139/140 (1992)
- [85] 高、出口、Wu の自動定理証明手法による 3 次元多面体の形状認識、第 31 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、725/726 (1992)
- [86] Tamaki, Deguchi, Morishita, Kato, A Method of Polygonal Approximation of Contour Figure by Searching for a Minimal Value, The 31th SICE Annual Conference, IS-3 (1992)
- [87] Deguchi, Morisada, What a Criterion Must Be Optimized in Pose Estimation From Images? 画像の認識・理解シンポジウム (MIRU' 92) 論文集、II-215/222 (1992)
- [88] 永松、出口、森下、多重命令流並列機における実行可能命令流起動方式、SWoPP' 92/電子情報通信学会技術報告、CPSY92-22, 17/24 (1992)
- [89] 川西、出口、森下、Geometric Hashing による画像マッチングのロバスト性向上について、電子情報通信学会パターン認識・理解研究会、情報処理学会コンピュータビジョン研究会、80-22, 161/168 (1992)
- [90] 本谷、出口、正則化を用いた Scale-space 上での一般化図形の塊化手法、電子情報通信学会パターン認識・理解研究会、情報処理学会コンピュータビジョン研究会、80-23, 169/176 (1992)
- [91] 中畑、本橋、中山、永松、出口、森下、アクティビティ方式並列実行機構の共有メモリ型並列機への実装と評価、情報処理学会第 46 回全国大会、4F, 13-14 (1993)
- [92] 出口、カメラキャリブレーション手法の最近の動向、情報処理学会コンピュータビジョン研究会、82-1, 1/8 (1993)
- [93] 出口、石田、佐藤、森下、透視変換不変量を用いるカメラ位置・姿勢のキャリブレーション、第 32 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、755/756 (1993)
- [94] 五味、出口、カメラと光源の段階的配置法、第 32 回計測自動制御学会学術講演

会 予稿集、757/758 (1993)

- [95] 木下、出口、能動視覚のためのカメラの最適運動について--2--回転運動を考慮して--、第32回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、807/808 (1993)
- [96] 木下、出口、形状認識のためにはどういう画像間でオプティカルフローを計算すべきか --能動視覚のためのカメラの最適運動--、第3回動画像計測処理研究会研究報告、2-45/52, 93-3-9 (1993)
- [97] 本橋、中畑、中山、永松、出口、森下、分散要求管理を用いるアクティビティ方式並列実行機構、SWoPP '93 (情報処理学会システムソフトウェアとオペレーティングシステム研究会)、61-13 (1993)
- [98] 出口、画像マッチングのための新しい手法--幾何学的ハッシュ法--、INTERMAC '93 SICE シンポジウム in 晴海、セッション-1, 1/6 (1993)
- [99] 笹野、出口、因子分解法による画像時系列からの形状復元法の検討、情報処理学会コンピュータビジョン研究会、87-2, 9/16 (1994)
- [100] 木下、出口、視覚サーボによるカメラ姿勢と内部パラメータの同時決定法、情報処理学会コンピュータビジョン研究会、87-5, 33/40 (1994)
- [101] 出口、代数的手法によるビジョンシステムの構成について、情報処理学会コンピュータビジョン研究会、88-5-2, 37/38 (1994)
- [102] 奥田、出口、ガウシアンフィルタによる濃淡エッジの振舞いとエッジ抽出について、情報処理学会コンピュータビジョン研究会、88-7, 51/57 (1994)
- [103] 出口、ウォーリーをさがせ！ --幾何学的ハッシュ法による画像の高速重ね合わせ--、形の科学会-理研合同シンポジウム「重ね合わせの科学」(第30回形の科学会シンポジウム)、26/29 (1994)
- [104] 出口、奥田、スケールスペースにおけるエッジの移動量を用いた図形輪郭の特徴抽出、画像の認識・理解シンポジウム(MIRU'94), I, pp. 337/344 (1994)
- [105] 木下、出口、能動的なカメラの運動によるカメラ内部パラメータ同定法、画像の認識・理解シンポジウム(MIRU'94), I, pp. 321/328 (1994)
- [106] 窪田、出口、最小記述長原理に基づく輪郭線図形の記述と認識について、画像の認識・理解シンポジウム(MIRU'94), I, pp. 249/256 (1994)
- [107] 出口、笹野、因子分解法による画像時系列からの形状復元法について、第33回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、541/542 (1994)
- [108] 出口、飯野、多田羅、画像合成のための簡易カメラキャリブレーション、第33回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、45/46 (1994)
- [109] 出口、数式処理を利用した幾何推論とその応用、日本応用数理学会平成6年度年会 講演予稿集、114/115 (1994)

- [110] 出口、多田羅、画像合成のための高速で簡易なカメラキャリブレーション、第 25 回画像工学コンファレンス、15/18 (1994)
- [111] 野口、出口、固有空間法による画像特徴の対応付けを必要としない視覚サーボ手法、情報処理学会コンピュータビジョン研究会、92-2, 9/16 (1995)
- [112] K.Deguchi, Differential Geometrical Approach to Active Vision and Visual Servoing, ATR Symposium on Face and Object Recognition '95, Jan. 17-20 (1995)
- [113] 岡谷、出口、固有空間を利用した陰影からの曲面の形状復元、情報処理学会コンピュータビジョン研究会、93-1, 1/7 (1995)
- [114] 出口、因子分解法による画像時系列からの形状復元法(2) --画像間での完全な対応が得られない場合--、第 34 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、499/500 (1995)
- [115] 岡谷、出口、二次曲面近似による部分陰影からの曲面の形状復元、第 34 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、593/594 (1995)
- [116] 野口、出口、固有空間法による視覚サーボ、第 34 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、29/30 (1995)
- [117] 清水、出口、複数の視点からのレンジデータを用いた三次元物体の再構成、第 34 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、71/72 (1995)
- [118] 古市、永松、出口、スケーラビリティに基づく高並列計算機のパフォーマンス予測、SWoPP '95 (情報処理学会ハイパフォーマンスコンピューティング研究会), 57-11 (1995)
- [119] 小宮、出口、画像の動きベクトル検出プロセッサ、第 38 回自動制御連合講演会予稿集、399/400 (1995)
- [120] 永松、古市、出口、倍の計算は倍の時間で済むか、情報処理学会 第 37 回プログラミング・シンポジウム (1996)
- [121] 岡谷、出口、投影中心に点光源がある場合の Shape-from-Shading --- 内視鏡画像からの 3 次元形状復元 ---、情報処理学会コンピュータビジョン研究会、98-4, 19/26 (1996)
- [122] 野口、出口、固有空間法による視覚サーボにおける Interaction Matrix の動的な構成、情報処理学会コンピュータビジョン研究会、98-5, 27/34 (1996)
- [123] 古市、永松、出口、高並列計算機の性能予測モデルに基づく性能評価、The Fifth Parallel Computing Workshop PCW'95 Japan, P2-A-1/4, (1996)
- [124] 清水、出口、位置関係が未知の複数視点からの距離画像の重ね合わせ手法、情報処理学会コンピュータビジョン研究会、99-2, 7/14 (1996)
- [125] 出口、動きと視覚の幾何学的結び付きの記述とその視覚サーボへの応用、第 1

- 回ロボティクスシンポジウム、pp. 81/86 (1996)
- [126] 清水、出口、位置関係が未知の複数視点からの距離画像の統合、画像の認識・理解シンポジウム(MIRU' 96), pp. I-199/204, (1996)
- [127] 岡谷、出口、内視鏡画像を対象とする近接点光源下の陰影からの形状復元、画像の認識・理解シンポジウム(MIRU' 96), pp. II-217/222, (1996)
- [128] 出口、野口、固有空間法による視覚サーボにおける制御に適した特徴抽出について、画像の認識・理解シンポジウム(MIRU' 96), pp. II-181/186, (1996)
- [129] 出口、代数的手法による3次元図形認識のモデリング、3rd Conference of Risa Consortium (1996)
- [130] 柳井、出口、マルチエージェントによる機能ベースな物体認識システムの試み、情報処理学会 第53回全国大会、2-235/236 (1996)
- [131] 佐藤、出口、Trifocal テンソルを用いた画像のマッチング、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-101-6, 41/48 (1996)
- [132] 池内、野村、中村、志沢、宮島、ルージュ、出口、CVPR' 96 報告、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-101-4, 25/32 (1996)
- [134] 出口、遠隔動作の仮想的な再現のための疑似ステレオ法、第35回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、41/42 (1996)
- [132] 出口、ステレオ画像からの仮想任意視点画像の生成、第35回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、39/40 (1996)
- [133] 古市、永松、出口、高並列計算機の性能評価のための挙動予測モデルの構成、並列処理シンポジウム JSPP' 96, pp. 227/234 (1996)
- [134] 出口、カメラの動きと動画の直接的な結び付けとその視覚サーボへの応用、第10回動画画像計測処理研究会 (1996)
- [135] K. Yanai, K. Deguchi, Implementation of Object Recognition System Employing Multiagent Architecture at Highly Parallel Computer, Proc. 6th Parallel Computing Workshop, Kawasaki, Japan, Nov. 12-13, pp. P2-a-1/4 (1996)
- [136] 本谷、出口、画像濃淡を表す曲面の主曲率に着目したマルチスケール形状記述法、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-102-3, 17/24 (1996)
- [137] 出口、多視点透視投影画像の因子分解、電子情報通信学会パターン認識とメディア理解研究会、PRMU96-139, 81/88 (1997)
- [138] 本谷、出口、マルチスケール解析に基づく文字領域抽出手法、電子情報通信学会パターン認識とメディア理解研究会、PRMU96-180, 1/8 (1997)

- [139] 中尾、本谷、出口、スケルトンの抽出と階層化による輪郭線図形の多重解像度解析、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-104-1, 1/8 (1997)
- [140] 岡谷、出口、光源の方向を変えて得られる陰影画像系列からの対象表面の曲率特徴の抽出と領域分割、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-104-3, 15/22 (1997)
- [141] 柳井、 出口、 マルチエージェント物体認識システムにおける対象物体に関する知識についての一考察、情報処理学会 第 5 4 回全国大会、4-85/86 (1997)
- [142] 出口、仮想視点による画像の生成とその応用、名古屋大学情報文化学部シンポジウム「新時代を拓く”仮想”パラダイム」, (1997)
- [143] 本谷、出口、画像のスケールスペース解析にもとづく線図形の抽出、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-105-2, 9/16 (1997)
- [144] 柳井、 出口、 形状知識と関係知識の統合によるマルチエージェント物体認識システムの実現、1997 年度人工知能学会全国大会 論文集 D3-2, 20-3 (1997)
- [145] 出口、多視点画像による立体形状計測とアクティブビジョン、日本鉄鋼協会 計測・制御・システム工学部門シンポジウム「3次元形状計測の最新動向」、1/10 (1997)
- [146] 出口、宮崎、菅原、多視点画像からの透視投影画像の因子分解による3次元形状復元、第36回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、331/332 (1997)
- [147] 鹿子木、杉山、本谷、出口、スケルトンの重要度評価に基づく図形の階層的記述手法、第36回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、339/340 (1997)
- [148] 出口、透視投影条件の下での因子分解法による多視点画像からの形状復元、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-106-6, 35/42(1997)
- [149] 岡谷、出口、等濃度曲線を利用する Global Shape from Shading のための特異点分類の一手法、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-106-25, 187/194 (1997)
- [150] 清水、出口、距離関数を用いた未知視点から得た複数の距離画像の重ね合わせ手法、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-106-11, 67/74 (1997)
- [151] 出口、視覚サーボによる遠隔制御のための疑似ステレオ法、第2回ロボティクス・シンポジウム論文集、53/60 (1997)
- [152] 出口、本谷、図形形状の多重解像度解析と deep structure の抽出、第2回「印象の工学」ワークショップ：印象’97、pp. 35/42 (1997)
- [153] 柳井、出口、分散協調処理による多数の物体認識プログラムの統合、SWoPP’97

(電子情報通信学会コンピュータシステム研究会), CPSY-5, / (1997)

- [154] 柳井、出口、物体認識の結果を利用した 3 次元モデルの空間への配置の試み、第 55 回情報処理学会全国大会, 4AB-5 (1997)
- [155] 岡谷、出口、陰影画像の等濃度線の分布を利用した形状の凹凸の推定、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-109-7, 49/55 (1998)
- [156] 古川、本谷、出口、心臓 X 線像の動き解析のための輪郭線の曲率変化をもとにしたダイアグラム表現、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-110-2, 1/8 (1998)
- [157] 奥村、本谷、出口、対象の一部分の距離画像からの一般化円筒表現の生成、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-110-2, 73/80 (1998)
- [158] K. Deguchi, I. Takahashi, "Image-based control of robot motion and environments by eigen space method," The Fifth ATR Symposium on Face and Object Recognition, April 13 and 17, ATR, Kyoto, Japan (1998)
- [159] 石山、出口、画像ベース視覚サーボにおける並進と回転の非干渉化によるロボットの最適軌道制御、第 3 回ロボティクスシンポジウム、1B13, 67/74 (1998)
- [160] 出口、川又、水谷、本谷、若林、眼底画像からの眼底形状の 3 次元復元・表示、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-111-11 (1998)
- [161] 出口、鏡、嵯峨、本谷、能動カメラによる運動物体追跡と実時間 3 次元形状復元、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-111-12 (1998)
- [162] 本谷、出口、画像濃淡を表す曲面の主曲率に着目したマルチスケール形状記述手法、「画像の認識・理解シンポジウム (MIRU98)」、I-307/312 (1998)
- [163] 岡谷、出口、照度不変性に基づく陰影からの曲面形状の凹凸の推定、「画像の認識・理解シンポジウム (MIRU98)」、i-313/317 (1998)
- [164] 清水、出口、計測誤差を考慮した距離画像の重ね合わせ手法、「画像の認識・理解シンポジウム (MIRU98)」、I-225/230 (1998)
- [165] 出口、石山、画像ベース視覚サーボにおける最適軌道生成のための並進と回転運動の非干渉化、「画像の認識・理解シンポジウム (MIRU98)」、II-337/344 (1998)
- [166] 出口、川又、水谷、本谷、若林、ステレオ眼底画像からの眼底形状の 3 次元復元・表示、第 37 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、421/422 (1998)
- [167] 出口、鏡、嵯峨、能動カメラによる運動物体追跡と実時間 3 次元形状復元シス

- テム、第 37 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、 193/194 (1998)
- [168] 本谷、出口、局所的平滑化による輪郭線図形の形状変化について、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-112-7, pp. 49/56 (1998)
- [169] 飯田、出口、平面を利用したステレオ画像からの任意視点画像の合成、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-114-10, pp. 73/80 (1999)
- [170] 泉谷、本谷、出口、濃淡勾配の局所的一様性に着目した非等方拡散による画像記述手法、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-114-11, pp. 81/88 (1999)
- [180] 柳井、出口、定性的モデル当てはめと空間推論による室内画像の認識、電子情報通信学会パターン認識・メディア理解研究会 (1999)
- [181] 野網、本谷、出口、複数方向より取得した眼底画像の重ね合わせによる眼底 3 次元形状の復元・表示、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-115-8, pp. 57/64 (1999)
- [182] 高橋、出口、固有空間法によるカメラと対象物体の運動の同時制御、第 4 回ロボティクスシンポジウム、pp. 169/176 (1999)
- [183] 今泉、本谷、出口、対象の動きを利用した画像分割法、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-116-6, pp. 39/46 (1999)
- [184] 野網、本谷、出口、眼底画像の重ね合わせによる眼底 3 次元パターンの復元手法、電子情報通信学会パターン認識・メディア理解研究会、PRMU99-14, pp. 17/24 (1999)
- [185] 出口、高橋、画像と運動の直接的対応付けによるカメラを搭載したロボットと対象物体の同時制御、第 38 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、 395/396 (1999)
- [186] 出口、飯田、平面のホモグラフィーを利用したステレオ画像からの任意視点画像の合成、第 38 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、 317/318 (1999)
- [187] 野網、本谷、出口、眼底画像からの 3 次元眼底パターンの復元手法、第 37 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、 469/470 (1999)
- [188] 本谷、出口、輪郭線図形の局所的平滑化による近似に基づく形状要素の生成、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-117 (1999)
- [189] 岡谷、出口、陰影と反射率分布図の整合性について、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-117-6, pp. 39/46 (1999)
- [190] 柳井、出口、定性的モデル当てはめと空間推論による室内画像の認識、電子情報通信学会パターン認識・メディア理解研究会、PRMU98-256, pp. 9/16 (1999)

- [191] 柳井、出口、マルチエージェントによる多重解像度画像理解システム、人工知能学会講演会 (1999)
- [192] 柳井、出口、高解像度画像利用のためのマルチエージェントによる多重解像度画像理解システム、電子情報通信学会パターン認識・メディア理解研究会、PRMU99-, pp. / (1999)
- [193] 今泉、本谷、出口、オプティカルフローへのミクスチャモデルのあてはめによる動画からの 3 次元形状と動きの推定、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-120-4, pp. 25/32 (2000)
- [194] 長谷川、出口、拡散による輪郭線長の変化に基づく図形形状の複雑さの評価、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-120-6, pp. 41/48 (2000)
- [195] 米内山、出口、能動カメラの注視点を固定した追跡による高速移動物体の実時間 3 次元形状認識、第 5 回ロボティクスシンポジウム、11A1, pp. 1/6 (2000)
- [196] 若林貴和 新家真 出口光一郎 正宗賢 鈴木真 土肥健純、ステレオ画像を用いた眼底画像の三次元化、第 6 回日本コンピュータ外科学会論文集, pp. 105-106 (1997)
- [197] 本谷、出口、輪郭線図形の局所的平滑化による近似に基づく形状要素の生成、画像の認識・理解シンポジウム (MIRU2000), I-143/148 (2000)
- [198] 柳井、出口、解像度選択を用いた高解像度画像に対する画像理解システム、画像の認識・理解シンポジウム (MIRU2000), I-361/366 (2000)
- [199] 岡谷、出口、視点の位置が不明な画像系列における物体の輪郭形状の重ね合わせ：ジャイロセンサを用いた輪郭からの 3 次元形状復元、画像の認識・理解シンポジウム (MIRU2000), II-49/54 (2000)
- [200] 出口、米内山、能動カメラでの追跡による移動体の実時間 3 次元形状認識、第 39 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、308A-4 (2000)
- [201] 出口、岡谷、固有空間法はなぜうまく働くか、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-128-1, pp. 1/8 (2001)
- [202] 佐藤、岡谷、出口、双眼注視制御による移動体の 3 次元追跡、第 40 回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、306A-3 (2001)
- [203] 人見、高橋、岡谷、出口、多視点画像を用いた画像マッチングと立体形状復元の研究、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-127-12, pp. 81/86 (2001)
- [204] 武田、岡谷、出口、多視点動画からの実時間 3 次元形状復元の研究、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-127-11, pp. 75/80 (2001)



- [205] 人見、岡谷、出口、3次元復元のための精密なステレオ画像対応点検出、第40回計測自動制御学会学術講演会 予稿集、206B-3 (2001)
- [206] 岡谷、出口、3次元向きセンサを取付けたカメラを用いた投票によるカメラの並進運動の推定、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究報告 CVIM-129-4, pp. 25/32 (2001)
- [207] 出口、岡谷、見え方に基づく線形モデルあてはめによる画像からの姿勢推定、第18回センシングフォーラム、1A-3, pp. 19/24 (2001)
- [208] 千葉、岡谷、出口、明るさ拘束に基づく tri-focal テンソルの導出による画像からの3次元形状の復元、第197回計測自動制御学会東北支部研究集会、197-3 (2001)
- [209] 中島、浜崎、岡谷、出口、CONDENSATION を用いた多視点画像の融合による3次元動的環境の理解、計測自動制御学会東北支部研究集会、199-7 (2001)
- [210] 出口、岡谷、3次元環境理解のための多視点カメラキャリブレーション、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-131-1, pp. 1/8 (2002)
- [211] 佐藤、中川、岡谷、出口、双眼での協調注視制御による移動体の3次元追跡、第7回ロボティクスシンポジウム、pp. 361/366 (2002)
- [212] 福元、岡谷、出口、近似固有空間法による画像と物体姿勢の直接的関係付け、第7回ロボティクスシンポジウム、pp. 251/256 (2002)
- [213] K. Nagao, T. Okatani, K. Deguchi, 3D Object Surface Generation from Range Point Data for Object Shape Model Matching, SICE2002, TEA03-2 (2002)
- [214] K. Hamasaki (Tohoku University), T. Nakajima, T. Okatani, K. Deguchi, Understanding 3-dimensional Dynamic Environment Fusing Multiple Images by Mixed-state Condensation Algorithm, SICE2002, A03-3 (2002)
- [215] 中島平、浜崎浩二、岡谷貴之、出口光一郎、CONDENSATION を用いた多視点画像の融合による複数人物の追跡、画像の認識・理解シンポジウム (MIRU 2002), B6-3, 名古屋 (2002)
- [216] 岡谷貴之、出口光一郎、画像からのカメラの姿勢・3次元形状復元における推定精度の限界について、画像の認識・理解シンポジウム (MIRU 2002), P5-2, 名古屋 (2002)
- [217] 佐藤美徳、中川智洋、岡谷貴之、出口光一郎、双眼協調注視による3次元特徴抽出に基づく移動体追跡、画像の認識・理解シンポジウム (MIRU 2002), P6-7, 名古屋 (2002)
- [218] 永田安武、出口光一郎、眼底画像からの眼底の表面形状の復元、第19回センシングフォーラム、pp. 211/214、横浜 (2002)

- [219] 人見康宣、岡谷貴之、出口光一郎、視差の大きなステレオ画像のマッチングの一手法、第 19 回センシングフォーラム、pp. 331/334、横浜 (2002)
- [220] 岡谷貴之、出口光一郎、多視点画像の幾何学的推定問題に対する統計的に最適な推定方法について、第 45 回自動制御連合講演会、2P2-D4、仙台 (2002)
- [221] 長尾影洋、岡谷貴之、出口光一郎、分解能の大きく異なるレンジデータの重ね合せ、第 45 回自動制御連合講演会、2P2-D7、仙台 (2002)
- [222] 前田匡哉、岡谷貴之、出口光一郎、コニックを利用した多視点カメラのキャリブレーション、計測自動制御学会東北支部研究会、206-10、仙台 (2002)
- [223] Koichiro Deguchi, Image based visual servoing with partitioned approach, Proceedings of the Workshop on Science of Computer Vision, pp. 75/85, September (2002)
- [224] Takayuki Okatani, Koichiro Deguchi, Theory of Nuisance Parameter problems in Computer Vision and Examples of Application for Linear Case, Proceedings of the Workshop on Science of Computer Vision, pp. 94/100, September (2002)
- [225] 出口、視覚サーボにおける CV の役割--Partitioned アプローチ、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-135-5, pp. 27/34 (2002)
- [226-2] 出口、ほか、CV はロボットの眼になり得るか？、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-135-8, pp. 45/46 (2002)
- [227] 久保田俊作、岡谷貴之、出口光一郎、マルチカメラシステムでのカメラキャリブレーションの応用について、S I C E 東北支部 205 回研究集会、no. 205-8 (2002)
- [227-2] 久保田俊作、岡谷貴之、出口光一郎、カメラの自己校正法の射影復元に基づく問題点について、計測自動制御学会 SI 部門講演会、pp. 85/86、神戸 (2002)
- [228] 佐藤美德、岡谷貴之、出口光一郎、形状変化の事前知識を利用した動物体の輪郭抽出、計測自動制御学会 SI 部門講演会、pp. 87/88、神戸 (2002)
- [229] 伊茂治公介、岡谷貴之、出口光一郎、変化する照明環境下での人物追跡のための画像上の色抽出法、第 8 回ロボティクスシンポジア、pp. 228/233 (2003)
- [230] 中川智洋、岡谷貴之、出口光一郎、行動と画像変化を結びつけたロボットの空間認識の提案、第 8 回ロボティクスシンポジア、pp. 234/239 (2003)
- [231] 川中大樹、中島平、岡谷貴之、出口光一郎、平均シフト法を用いた複数物体追跡の研究、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-138-2, pp. 9/14 (2003)
- [232] 島原達也、中島平、岡谷貴之、出口光一郎、眼底画像の表示法の研究、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-138-5, pp. 31/36 (2003)

- [233] Y. Naito, T. Okatani and K. Deguchi Comparison of the Feature Point Tracing Method in Image Sequences, SICE Annual Conference 2003 in Fukui, pp. 2913-2918, 2003
- [234] Y. Satoh, T. Okatani and K. Deguchi, "An Extraction Method of Moving Objects by Shape Energy Function with Prior Knowledge," In Proc. of SICE2003 in Fukui, pp. 2931-2936, 2003.
- [235] 本谷、杉本、儀我、儀我、出口、輪郭線図形の多重解像度解析への Crystalline Flow の導入、情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、CVIM-139-3, pp. 17/24 (2003)
- [236] 伊茂治、岡谷、出口、画像上の人物追跡の為に色空間における肌色領域の抽出法、第 20 回センシングフォーラム、pp. 289/294 (2003)
- [237] 川中、岡谷、出口、色の分布を用いた人物のリアルタイム追跡の研究、第 20 回センシングフォーラム、99. 295/300 (2003)
- [238] 久保田、岡谷、出口、傾斜センサと画像を融合したカメラの姿勢推定法、第 9 回ロボティクスシンポジウム、318/323 (2004)
- [239] 中川、岡谷、出口、行動と画像変化を結びつけたロボットの空間認識 (第二報)、第 9 回ロボティクスシンポジウム、294/299 (2004)
- [240] 出口光一郎、能動視覚による空間感覚の獲得と 3 次元環境理解、JST 異分野研究者交流ワークショップ「生命科学における制御—サイバネティックスの新展開」、pp. 81/87 (2003)
- [241] 久保田、岡谷、出口、傾斜角センサを取り付けたカメラの高精度な姿勢推定法、画像の認識・理解シンポジウム(MIRU2004)、I-33/39 (2004)
- [242] 佐藤、岡谷、出口、統計的手法を用いた分散画像追跡、画像の認識・理解シンポジウム(MIRU2004)、I-547/552 (2004)
- [243] 中島、出口、現場での予測失敗から学習する統計的物体追跡法、画像の認識・理解シンポジウム(MIRU2004)、I-368/373 (2004)
- [244] 内藤、岡谷、出口、画像系列上の幾何学的拘束を用いた 3 次元形状復元、画像の認識・理解シンポジウム(MIRU2004)、II-79/84 (2004)
- [245] Hiraku Ishiyama, Takayuki Okatani, Koichiro Deguchi, High-speed and High-precision Optical Flow Detection for Real-time Motion Segmentation, SICE2004, TAI-3-2 (2004)
- [246] Tatsuya Shimahara, Takayuki Okatani, Koichiro Deguchi, Contrast Enhancement of Fundus Images Using Regional Histograms for Medical Diagnosis, SICE2004, WPI-3-4 (2004)
- [247] 富沢、出口、高速・簡易カメラキャリブレーションによる複合現実感画像の合

- 成、SICE 東北支部研究集会 215-8 (2004)
- [248] 滝澤、牛田、出口、視覚フィードバックと予定動作計画を結合したロボットの注視制御、第 22 回日本ロボット学会学術講演会、3F12, (2004)
- [249] 鎌田、出口、SEM 画像からの濃淡を利用した 3 次元形状復元、第 21 回センシングフォーラム、pp. 279/284 (2004)
- [250] 出口、横断型科学としてのセンシングについての一考察--「計測＝情報の獲得」という立場から--、第 21 回センシングフォーラム、pp. 141/146 (2004)
- [251] 牛崎学、出口光一郎、日常生活における道具の三次元運動のステレオ画像計測、計測自動制御学会東北支部 第 219 回研究集会、219-10 (2004)
- [252] 出口光一郎、能動画像認識のための情報理論的センサ/データ選択、21 世紀の診断工学とその周辺 (3)、統計数理研究所共同研究 (2004)
- [253] 大津裕美、出口光一郎、最適カメラパラメータ選択による能動的物体認識、計測自動制御学会東北支部 40 周年記念講演会、pp. 109-112、2004 年 12 月 22 日 (2004)
- [254] 牛田俊、出口光一郎、Just-In-Time 手法による非線形 DD アームの追従制御、計測自動制御学会東北支部 40 周年記念講演会、pp. 205-208、2004 年 12 月 23 日 (2004)
- [255] 滝澤象太、牛田俊、出口光一郎、2 自由度型制御構造をもつ注視制御によるロボット動作の安定化、第 10 回ロボティクスシンポジウム、pp. 337-342 (2005)
- [256] 牛田 俊、出口 光一郎、Just-In-Time 手法に基づく非線形 DD アームの同定法、第 5 回計測自動制御学会制御部門大会、pp. 507-510 (2005)
- [257] 滝澤 象太、牛田 俊、出口 光一郎、注視機構を用いた 2 足歩行ロボットの動作安定化、第 5 回計測自動制御学会制御部門大会、 pp. 845-850 (2005)
- [258] 大津 裕美、出口 光一郎、能動的物体認識のための最適カメラパラメータ選択方法、第 5 回計測自動制御学会制御部門大会、 pp. 851-854 (2005)
- [259] 牛崎 学、岡谷 貴之、出口 光一郎、サンプルに基づく運動の事前知識を用いた画像からの道具の運動計測、第 5 回計測自動制御学会制御部門大会、 pp. 855-859 (2005)
- [260] 富沢 肇、岡谷 貴之、出口 光一郎、平面構造を利用した複合現実感、第 5 回計測自動制御学会制御部門大会、 pp. 863-866 (2005)
- [261] 本谷秀堅・鈴木 佑 (山形大)・儀我美一・儀我美保 (東大)・出口光一郎 (東北大), Crystalline flow による輪郭線図形の非等方拡散について、電子情報通信学会 パターン認識・メディア理解 (PRMU)、2005 年 5 月研究会
- [262] Manabu Ushizaki, Takayuki Okatani, Koichiro Deguchi, Reconstruction of the

- Spatial Motion and Posture of Tools from Stereo Image Sequence, SICE Annual Conference 2005 in Okayama, pp. 644-649, August 8-10, 2005 Okayama University, Japan
- [263] Kosuke Kamada, Koichiro Deguchi, Takayuki Okatani, A Method for 3D Shape Reconstruction from SEM Images, SICE Annual Conference 2005 in Okayama, pp. 650-653, August 8-10, 2005 Okayama University, Japan
- [264] Hajime Tomizawa, Takayuki Okatani, Koichiro Deguchi, Markerless Augmented Reality Using Planar Structures, SICE Annual Conference 2005 in Okayama, pp. 1066-1070, August 8-10, 2005 Okayama University, Japan
- [265] 岡谷貴之、出口光一郎、非観測データを伴う行列の因子分解のための数値解法について、情報処理学会 CVIM 研究会報告、2005-CVIM-150, pp. 123-1130, 2005
- [266] 大津裕美、出口光一郎、効率的な物体認識のための能動的な行動選択方法、第 22 回 SICE センシングフォーラム、pp. 183-186, 大阪、(2005)
- [267] 牛田俊、福田憲一郎、李眞娥、出口光一郎、人の学習運動制御系の振舞いに基づく倒立振子のむだ時間補償制御、第 48 回自動制御連合講演会、pp. 189-194、2005 年 11 月 25 日、26 日 JA 長野県ビル、(2005)
- [268] 出口 光一郎、原辰次、横断型基幹科学技術としての次世代システム工学の構築、第 1 回横幹連合コンファレンス、pp. 351-352、2005 年 11 月 25 日、26 日 JA 長野県ビル、(2005)
- [269] 李 眞娥、牛田 俊、福田 憲一郎、出口 光一郎、むだ時間を含むセンサー情報による倒立振子の安定化制御、226-7, 第 226 回 SICE 東北支部研究会 (2005)
- [270] 田中 文武、出口 光一郎、岡谷 貴之、汎用プロジェクタを用いる高精度レンジファインダのためのキャリブレーション、226-9, 第 226 回 SICE 東北支部研究会 (2005)
- [271] 牛田俊、李眞娥、出口光一郎、ダイナミクスにゆらぎをもつ確率システムの制御性能向上に関する理論解析、計測自動制御学会第 6 回制御部門大会、pp. 391-396, 名古屋 (2006)
- [272] 福田憲一郎、牛田俊、出口光一郎、Just-In-Time 法によるむだ時間倒立振子系の安定化制御、計測自動制御学会第 230 回東北支部研究集会、230-10 (2006)
- [273] 岡谷貴之、和田幹夫、出口光一、マルチプロジェクタディスプレイの簡単校正法、OS4A-2, pp. 135-141, 画像の認識・理解シンポジウム(MIRU2006) (2006)
- [274] 牛崎学、岡谷貴之、出口光一郎、画像の見かけの変化に基づく多視点カメラの時間同期取得、pp. 303-308, OS7B-3, 画像の認識・理解シンポジウム(MIRU2006) (2006)
- [275] 大津裕美、出口光一、情報理論に基づく物体認識のための行動選択方法、IS1-9, pp. 364-369, 画像の認識・理解シンポジウム(MIRU2006) (2006)

- [276] 鎌田耕輔, 岡谷貴之, 出口光一郎, 走査型電子顕微鏡の画像生成モデルの研究, IS2-25, pp. 812-817, 画像の認識・理解シンポジウム(MIRU2006) (2006)
- [277] K. Fukuda, S. Ushida and K. Deguchi, Just-In-Time Control of Image-Based Inverted Pendulum System with a Time Delay, in Proceedings of the 5rd SICE Annual Conference, pp. 4016-4021, Busan, 2006.
- [278] 出口光一郎, 計測情報学事始ーモノのセンシングからコトとしてのセンシングへー, 第1回横幹連合総合シンポジウム, pp. 11-14 (2006)
- [279] 櫻井裕音, 牛田俊, 出口光一郎, 捕球タスクに対するカメラキャリブレーションを必要としない視覚サーボ系の構築, 第12回ロボティクスシンポジウム, (2007)
- [280] 芳賀 赳史, 岡谷 貴之, 出口 光一郎, 能動視覚のためのフロー分布の統計を利用したオプティカルフロー推定法, 計測自動制御学会第232回東北支部研究集会, 232-10 (2006)
- [281] 牛田俊, 西川弘貴, 川村崇正, 出口光一郎, 視覚をもつ人型ロボットに対する身体動作模倣システムの構築, ロボティクス・メカトロニクス講演会2007, 1A1-B04 (2007)
- [282] 牛田俊, 福田憲一郎, 出口光一郎, 視覚-ロボットアームからなる Just-In-Time 制御系の振舞いの統計解析, ロボティクス・メカトロニクス講演会2007, 2A1-N08 (2007)
- [283] 岡崎智也, 岡谷貴之, 出口光一郎, アクティブライティングによる画像からの対象物の抽出, 情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア (CVIM) 研究会, 159-13 (2007)
- [284] 岡谷貴之, 出口光一郎, 被写界深度ボケを伴う画像一枚からのシーンのスケールの推定ーミニチュアシーンの錯覚に関する一考察, 「画像の認識・理解シンポジウム(MIRU2007)」2007年7月, pp. 65-71 (2007)
- [285] 岡崎智也, 岡谷貴之, 出口光一郎, アクティブライティングによる画像からの対象物の抽出, 「画像の認識・理解シンポジウム(MIRU2007)」2007年7月, pp. 255-262 (2007)
- [286] Kousuke Yoshimi, Shun Ushida, Koichiro Deguchi, Acquisition of Fixed Wide View Field of a Biped Robot during a Walking Motion, SICE2007, 1A08-2, Takamatsu (2007)
- [287] 佐藤大雅, 牛田俊, 岡谷貴之, 出口光一郎, 柔軟物ハンドリングのための視覚計測システムの構成, 第24回センシングフォーラム, pp. 309-312 (2007)
- [288] 田中文武, 岡谷貴之, 牛田俊, 出口光一郎, プロジェクタ・カメラシステムを用いた仮想反射特製の生成, 第24回センシングフォーラム, pp. 313-318 (2007)
- [289] 阿部大輔, 岡谷貴之, 出口光一郎, 複数プロジェクタの重ね合わせ投影のため

- の画像計算について. 第 51 回自動制御連合講演会, pp. 1041-1044, Nov. 2008.
- [290] 阿部広紀, 出口光一郎, 岡谷貴之, 牛田俊. 二足歩行ロボットの動作安定化のための最適位相を用いた視覚制御. 第 51 回自動制御連合講演会, pp. 1025-1028, Nov. 2008.
- [291] 石澤昂, 岡谷貴之, 出口光一郎. 被写界深度ボケの提示により奥行き感を強化する注視反応型ディスプレイ. MIRU2008 第 11 回画像の認識・理解シンポジウム, pp. 87-94, Jul. 2008.
- [292] 岡崎智也, 岡谷貴之, 出口光一郎. プロジェクタカメラシステムによる仮想反射特性の高品質な再現. MIRU2008 第 11 回画像の認識・理解シンポジウム, pp. 1666-1667, Jul. 2008.
- [293] 岡崎智也, 岡谷貴之, 出口光一郎. 構造化光投影と照度差ステレオを組み合わせた自動校正による 3 次元物体計測手法: プロジェクタによる仮想反射特性再現の質感向上. MIRU2008 第 11 回画像の認識・理解シンポジウム, pp. 1100-1107, Jul. 2008.
- [294] Tomoya Okazaki, Takayuki Okatani, and Koichiro Deguchi.  
Autocalibration-based 3d object measurement using the combination of structured light projection and photometric stereo improving visual quality of projector-based virtual reflectance reproduction. In MIRU International Workshop on Computer Vision 2008, pp. 1100-1107, Jul. 2008.
- [295] 嵯峨智, 出口光一郎. ダイラタント流体を利用した触覚ディスプレイの検討. 第 9 回 SICE システムインテグレーション部門講演会論文集, pp. 953-954, Dec. 2008.
- [296] 嵯峨智, 昆陽雅司, 出口光一郎. 反射像を用いた触覚センサにおける微小変位の検出. 日本バーチャルリアリティ学会第 13 回大会論文集, pp. 393-396, Sep. 2008.
- [297] 武田悟郎, 岡谷貴之, 出口光一郎. 多眼カメラを使った事前学習を要しないアピアランスベース姿勢推定. 情報処理学会研究報告(コンピュータビジョンとイメージメディア 2008-CVIM-163), pp. 93-98, May 2008.
- [298] 武田悟郎, 岡谷貴之, 出口光一郎. 多眼カメラを用いたアピアランスに基づく物体の姿勢推定. 第 14 回画像センシングシンポジウム(SSII2008)講演論文集, pp. IN1-17-1-4, Jun. 2008.
- [299] 和田幹生, 岡谷貴之, 出口光一郎. プロジェクタの投影像の重ね合わせによる高解像度画像実現について. 第 14 回画像センシングシンポジウム, pp. 1668-1669, Jun. 2008.
- [300] 和田幹生, 岡谷貴之, 出口光一郎. 複数プロジェクタの投影像の重ね合わせによる超解像画像投影について. MIRU2008 第 11 回画像の認識・理解シンポジウム, pp. 1668-1669, Jul. 2008.

- [301] 阿部大輔, 岡谷貴之, 出口光一郎. 複数プロジェクタの投影像重ね合せによる高輝度・高解像度画像投影. MIRU2008 第11回画像の認識・理解シンポジウム, pp. 1668-1669, Jul. 2008.
- [302] 琢磨直広, 岡谷貴之, 出口光一郎. 携帯プロジェクタのための映像キャリブレーションの一手法. 情報処理学会 CVIM 研究会, CVIM167, CVIM09167013 (2009)
- [303] 吉田孝弘, 嵯峨智, 岡谷貴之, 出口光一郎. 視体積交差法を用いた線状構造物の三次元認識. 情報処理学会 CVIM 研究会, CVIM167, CVIM09167014 (2009)
- [304] 鈴木孝明, 岡谷貴之, 出口光一郎. 被写界深度ボケと運動視差を同時に再現する注視反応ディスプレイ. 情報処理学会 CVIM 研究会, CVIM167, CVIM09167015 (2009)
- [305] 阿部 広紀, 嵯峨 智, 岡谷 貴之, 出口 光一郎. 移動ロボットのための物体認識と自己位置推定における視覚情報処理. 機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 09(ROBOME09), 1A1-D01, 2009.
- [306] 嵯峨智, 出口光一郎. ダイラタント流体を利用した触覚ディスプレイの検討(第二報). 機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 09(ROBOME09), 2P1-L04, 2009.
- [307] 細道祥吾, 嵯峨智, 出口光一郎, 反射型触覚センサにおける拡散光パターンシミュレーション, 3D4-2, 第14回日本バーチャルリアリティ学会大会論文集(2009年9月)
- [308] 武田悟郎, 岡谷貴之, 出口光一郎, 多眼カメラシステムを用いたカメラ運動の実時間推定の高精度化, 「画像の認識・理解シンポジウム(MIRU2009)」, IS3-28 : pp.1556-1562, 2009年7月
- [309] 阿部大輔, 琢磨直広, 岡谷貴之, 出口光一郎, モバイルプロジェクタのためのプロジェクタカメラシステムの自動キャリブレーション, 「画像の認識・理解シンポジウム(MIRU2009)」, DS-6 : pp.1869-1870, 2009年7月
- [310] 岡谷貴之, 阿部大輔, 琢磨直弘, 出口光一郎, モバイルプロジェクタのためのプロジェクタカメラシステムのオンライン自動校正, 情報処理学会研究報告 Vol.2009-CVIM-168 No.4, 2009/8/31
- [311] 武田悟, 岡谷貴之, 出口光一郎, 多眼カメラシステムによるカメラ運動の高精度実時間推定, 情報処理学会研究報告 Vol.2009-CVIM-168 No.5, 2009/8/31
- [312] 木村 知了, 嵯峨 智, 岡谷 貴之, 出口 光一郎食器片付けロボットのための対象物およびロボットカメラの位置認識, SICE東北支部45周年記念講演会、1105 (2009).
- [313] 平良亮祐, 嵯峨智, 岡谷貴之, 出口光一郎, 反射型触覚センサにおける汎用性の高い形状復元手法の提案, 機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 10(ROBOME10)、1A1-07、2010.



- [314] 細道祥吾、嵯峨智、出口光一郎、拡散光源を利用した反射型触覚センサの設計と評価、第10回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会 (SI2009) (2009年12月24日～26日・東京) , pp. 1049-1052 (2009)
- [315] 配線自動化のためのワイヤハーネスの画像認識, 米田 雅樹, 岡谷 貴之, 出口 光一郎, 情報処理学会研究報告, Vol. 2010-CVIM-170(10) (2010)
- [316] カーネル部分最小二乗分析を用いた歩行者認識, 阿部厳, 岡谷貴之, 出口光一郎, 情報処理学会研究報告, Vol. 2010-CVIM-171(21) (2010)
- [317] GPU を使った高速高精度な平面トラッキング, 伊藤栄介, 岡谷貴之, 出口光一郎, 情報処理学会研究報告, Vol. 2010-CVIM-172(30) (2010), 優秀発表賞
- [318] 幾何学的位置計測手法と照度差ステレオの融合による高精度形状計測, 関拓郎, 岡谷貴之, 出口光一郎, 情報処理学会研究報告, Vol. 2010-CVIM-172(31) (2010), 優秀発表賞
- [319] 階層構造を利用したワイヤハーネスの姿勢認識, 米田 雅樹, 岡谷 貴之, 出口 光一郎, 第 16 回画像センシングシンポジウム (SSII 2010) 講演論文集 DVD (2010)
- [320] モバイルプロジェクタカメラシステムのオンライン自動校正, 阿部大輔, 岡谷貴之, 出口光一郎, MIRU2010 第 13 回画像の認識・理解シンポジウム予稿集 DVD (2010)
- [321] 陰影からの物体形状の微分量の高精度推定と位置の形状計測との統合, 岡谷貴之, 関拓郎, 出口光一郎, MIRU2010 第 13 回画像の認識・理解シンポジウム予稿集 DVD (2010)
- [322] 米田雅樹、岡谷貴之、出口光一郎、分岐構造を持つ柔軟線状物体の画像認識－ワイヤハーネスの姿勢推定、MIRU2010 第 13 回画像の認識・理解シンポジウム予稿集 DVD (2010)
- [323] 阿部厳、岡谷貴之、出口光一郎、人物姿勢推定のための高次元特徴量の低次元部分空間表現、MIRU2010 第 13 回画像の認識・理解シンポジウム予稿集 DVD (2010)
- [324] Eisuke Ito, Satoshi Saga, Takayuki Okatani, and Koichiro Deguchi, Proc. GPU-based high-speed and high-precision visual tracking, SICE Annual Conference 2010, 2151-2154, Taipei, Taiwan (2010)
- [325] Ryosuke Taira, Satoshi Saga, Takayuki Okatani and Koichiro Deguchi, 3D reconstruction of reflective surface on reflection type tactile sensor using constraints of geometrical optics, Proc. SICE Annual Conference 2010, 3144-3147, Taipei, Taiwan (2010)
- [326] 小池桃太郎、嵯峨智、 出口光一郎、拡散光を利用したタッチパネル型反射型触覚センサの設計、第15回日本バーチャルリアリティ学会大会論文集 (2010 年9 月)
- [327] 平良亮祐, 嵯峨智, 岡谷貴之, 出口光一郎, 反射型触覚センサにおける最適化を用いた実時間形状復元手法、第15回日本バーチャルリアリティ学会大会論文集

(2010 年9 月)

- [328] 小池桃太郎, 嵯峨智, 岡谷貴之, 出口光一郎. 拡散光を利用したタッチパネル型反射型触覚センサの設計と評価. 第11 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会, Dec. 2010.
- [329] 平良亮祐, 嵯峨智, 岡谷貴之, 出口光一郎. 反射型触覚センサにおける最適化を用いた実時間形状復元手法の改善. 第11 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会, Dec. 2010.
- [330] 平良 亮祐, 嵯峨 智, 岡谷 貴之, 出口 光一郎. 反射型触覚センサにおける全体最適化を用いたセンサ面形状復元手法の実装. In Proceedings of the 2011 JSME Conference on Robotics and Mechatronics, Okayama, Japan, 2011.
- [331] 小池 桃太郎, 嵯峨 智, 岡谷 貴之, 出口 光一郎. 拡散光を利用したタッチパネル型反射型触覚センサの設計と実装. In Proceedings of the 2011 JSME Conference on Robotics and Mechatronics, Okayama, Japan, 2011.
- [332] 嵯峨 智, 出口 光一郎. 剪断力を用いた2.5次元触覚ディスプレイによる凹凸感提示. In Proceedings of the 2011 JSME Conference on Robotics and Mechatronics, Okayama, Japan, 2011.
- [333] 嵯峨 智, 出口 光一郎. 剪断力を用いた2.5次元触覚ディスプレイによる凹凸感提示手法の検討. In 日本機械学会年次大会講演論文集, 2011.
- [334] 嵯峨 智, 出口 光一郎. 剪断力を用いた2.5次元触覚ディスプレイにおける空間凹凸知覚. In ヒューマンインタフェースシンポジウム2011予稿集, 2011.
- [335] 平良 亮祐, 嵯峨 智, 岡谷 貴之, 出口 光一郎. 反射型触覚センサにおける最適なイメージパターンの検討. In 日本バーチャルリアリティ学会第16 回大会論文集, 2011.
- [336] 小見 耕太郎, 嵯峨 智, 出口 光一郎. 光学式触覚/近接覚センサにおける全反射方式と拡散反射方式の比較. In 日本バーチャルリアリティ学会第16 回大会論文集, 9月, 2011.
- [337] 嵯峨 智, 出口 光一郎. 剪断力を用いた2.5次元触覚ディスプレイにおける定量的凹凸感提示手法. In 日本バーチャルリアリティ学会第16回大会論文集, 2011.
- [338] 嵯峨 智, 出口 光一郎. 剪断力を用いた2.5次元触覚ディスプレイにおける実環境提示. In エンタテインメントコンピューティング2011予稿集, 2011.
- [339] 嵯峨 智, 出口 光一郎. 剪断力を用いた2.5 次元触覚ディスプレイにおける定量的凹凸感提示. In 第7回力触覚の提示と計算研究会, 2011.
- [340] 平良 亮祐, 嵯峨 智, 岡谷 貴之, 出口 光一郎. 反射型触覚センサにおける擬似的な零位法を用いたアクティブパターンの実装. In 第12回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会, 2011.

- [341] 小見 耕太郎, 嵯峨 智, 岡谷 貴之, 出口 光一郎. 反射型触覚センサにおけるフォトディテクタ配置の設計と実装. In 第12回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会, 2011.
- [342] 嵯峨 智, 出口 光一郎. 剪断力を用いた2.5次元触覚ディスプレイによる凹凸感提示手法の評価. In 第12回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会, 2011.
- [343] 折笠達郎, 岡谷貴之, 出口光一郎, 両眼視差と被写界深度ボケを同時に提示する注視反応ディスプレイ, 画像の認識・理解シンポジウム, 2011, 1-8
- [344] 阿部厳, 岡谷貴之, 出口光一郎, マーカーとアピアランスを併用した手の姿勢認識, 情報処理学会研究報告Vol. 2011-CVIM-177 No. 26, 5月, 2011
- [345] 柳澤惇, 岡谷貴之, 出口光一郎, 俊敏な移動体のための画像を用いた自己位置推定, 情報処理学会研究報告Vol. 2011-CVIM-177 No. 27, 5月, 2011
- [346] 伊藤栄介, 岡谷貴之, 出口光一郎, 画像の標本化過程を考慮した高精度かつ頑健な平面の追跡, 画像の認識・理解シンポジウム, 2011, 1-8, ロングオーラルセッション採択、学生優秀発表賞受賞
- [347] 吉田孝弘, 岡谷貴之, 出口光一郎, 欠損のある低ランク行列分解アルゴリズムの性能比較、情報処理学会CVIM研究会、CVIM-176-14、5月 (2011)
- [348] 伊藤栄介, 岡谷貴之, 出口光一郎, 画像生成のモデリングに基づく高精度・頑健な平面トラッキング、情報処理学会CVIM研究会、CVIM-175-22、1月 (2011)
- [349] 折笠達郎, 鈴木孝明, 岡谷貴之, 出口光一郎, 注視反応ディスプレイによる両眼視差とボケの同時提示、情報処理学会CVIM研究会、CVIM-175-40、1月 (2011)
- [350] 阿部厳, 岡谷貴之, 出口 光一郎, 自然画像を対象とするランキング学習に基づく質感認識の一手法, 情報処理学会CVIM研究会、CVIM-181-7、3月 (2012)
- [351] 櫻田健、柳澤惇、岡谷貴之、出口光一郎、車載カメラの画像を用いた大規模空間の時間変化の認識、情報処理学会CVIM研究会、CVIM-181-4、3月 (2012)
- [352] 柳澤惇、手塚大基、櫻田健、岡谷貴之、出口光一郎、建物が疎に並ぶ通りの多視点パノラマ画像生成、CVIM-181-9、3月 (2012)
- [353] 佐藤慎也、岡谷貴之、出口光一郎、過去の街並みを可視化するスマートフォンを用いた拡張現実、情報処理学会CVIM研究会、CVIM-182-3、5月 (2012)
- [354] 高野博幸、出口光一郎、多様な顔の向きに対して画像上の顔部位を位置決めする手法、計測自動制御学会 第86回パターン計測部会研究会、2012年4月24日、慶応大学 (日吉) (2012)
- [355] 岡谷貴之、桜田健、柳澤惇、手塚大基、出口光一郎、東日本大震災被災地を対象とした市街地の時空間モデリング、「画像の認識・理解シンポジウム (MIRU2012)」2012年8月、DS-07 (2012)

- [356] 出口光一郎, 岡谷貴之, 嵯峨智, 櫻田健, 柳澤淳, 手塚大基, 佐藤慎也, 池内克史, 小野晋太郎, 大石岳史, 影沢政隆, 佐藤啓宏, 阪野貴彦, 角田哲也, Wang Zhipeng、東日本大震災における被災と復興の時空間映像アーカイブの構築、「画像の認識・理解シンポジウム (MIRU2012)」 2012年8月、DS-10 (2012)
- [357] 高野博幸, 金出武雄, 山崎彬人, 出口光一郎, 多様な顔の向きに対してフェースアライメントする方法、「画像の認識・理解シンポジウム (MIRU2012)」 2012年8月、IS1-66 (2012)
- [358] 櫻田健, 岡谷貴之, 出口光一郎, 少数の多視点画像を用いたシーンの3次元形状変化の認識、「画像の認識・理解シンポジウム (MIRU2012)」 2012年8月、IS3-37 (2012)
- [359] 齋藤真樹, 岡谷貴之, 出口光一郎, コンピュータビジョンにおけるMRF最適化問題への平均場近似及びその拡張手法の応用、「画像の認識・理解シンポジウム (MIRU2012)」 2012年8月、OS9-01 (2012)
- [360] 高野博幸, 出口光一郎, 輪郭によるフェースアライメントにおける姿勢変化への対応のための顔輪郭の利用について、情報処理学会CVIM研究会研究報告、Vol. 2012-CVIM-183, No. 11 (2012)
- [361] 出口光一郎, 横幹連合における東日本大震災の復興への取組について (招待講演)、計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 SICE SSI2012、2D1、pp. 367-368、2012年11月21~23日 名古屋 (2012)
- [362] 出口光一郎, 東日本大震災の被災と復興の映像アーカイブの構築とコンピュータビジョンによる被災市街地の時空間モデリング (特別講演)、日本色彩学会視覚情報基礎研究会、第14回研究発表会、CSA-FVI-2012-22 (2012)
- [363] 手塚大基, 岡谷貴之, 出口光一郎, 車載カメラで撮影した画像列と市街地地図情報を用いた建築物の出現・消失の推定、情報処理学会CVIM2013年1月研究会 (第185回) 2013-CVIM-185(9), 1-7 (2013-01-16) (2013)
- [364] 深澤至貴, 岡谷貴之, 出口光一郎, ロバストバンドル調整を用いた車載ステレオカメラのセルフキャリブレーション、情報処理学会 CVIM2013年1月研究会 (第185回) 2013-CVIM-185(10), 1-8 (2013-01-16)
- [365] 出口光一郎, [特別講演] コンピュータビジョンによる画像メディアの可能性の拡張、電子情報通信学会信学技報、MI2012・34 (2012)